

BETRIEBS- UND MONTAGE ANLEITUNG

SCHEITHOLZKESSEL

PROBURNER GT 20, GT 25, GT 30







INHALT

1 Hinweise zur Anleitung

1.1 Einleitung

Sicher und einfach betreiben
Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, um den Heizkessel Typ PROBURNERGT zu betreiben. Ihre Beachtung hilft Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu verhindern, die Zuverlässigkeit zu erhalten und die Lebensdauer der Heizanlage zu erhöhen.

Lesen der Betriebsanleitung
Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die den Heizkessel PROBURNER GT 20, 25, 30 bedient oder daran arbeitet.

Technische Änderungen
Unsere Heizkessel werden ständig weiterentwickelt und verbessert. Die in dieser Ausgabe enthaltenen Daten entsprechen dem Stand der Drucklegung. Alle Angaben in diesen Anleitungen, Vorschriften und Arbeitsblättern sind vor dem Gebrauch zu überprüfen und mit den Vorschriften des bestimmten Staates zu vergleichen.
Änderungen von technischen Details (in Betracht auf den Markt) gegenüber den Angaben und Abbildungen der Betriebsanleitung sind vorbehalten.

Copyright

Verwendete Symbole
In der Betriebsanleitung werden folgende Benennungen bzw. Zeichen für besonders wichtige Angaben benutzt:
1. Handlungsanweisung an den Bediener.
2. Bearbeiten Sie die einzelnen Schritte in der angegebenen Reihenfolge.

✓ Ergebnis der ausgeführten Handlung
✎ Querverweis auf weiterführende Erläuterungen
- • Aufzählung
- \- Aufzählung

1.2 Aufbau der Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist folgendermaßen gegliedert:

Kapitel	Hier erfahren Sie
1. Hinweise zur Anleitung	wie Sie diese Betriebsanleitung verwenden
2. Hinweise zur Sicherheit	was Sie zum Thema Sicherheit beim Umgang mit der Heizanlage beachten müssen
3. Funktionsweise	wie die Heizanlage aufgebaut ist
4. Planung und Montage	wie Sie die Heizanlage richtig planen und montieren
5. Inbetriebnahme	wie die Heizanlage erstmalig in Betrieb zu nehmen ist
6. Heizanlage benutzen	wie Sie die Heizanlage richtig bedienen
7. Heizanlage reinigen und warten	wie Sie die Heizanlage reinigen können und wer für die Wartung zuständig ist
8. Fehler Behebung	wie werden die Fehler behoben
9. Hinweise zur Demontage und Entsorgung	was bei der Demontage und Entsorgung der Heizanlage zu beachten ist
10. Gewährleistung	wie die Gewährleistungsbedingungen geregelt sind
11. Anhang	wo sich die Anschlüsse auf der Platine befinden, Holz Zubereitung

1.3 Glossar

Begriff	Erläuterung
Aktor	Einbauteil, das eine bestimmte Funktion in der Heizanlage ausführt, z.B. Abgasgebläse.
Display	Anzeige an der Bedieneinheit
Regler BXD 20	Microprozessor-Regelung zur Regelung der Verbrennung, sorgt für Pufferbeladung und für ständige Temperatur der Rücklaufanhebung.
Lambda Sonde	Elektrisches Einbauteil zur Erfassung des Restsauerstoffes im Abgas.
Senhor / Fühler	Erfasst bestimmte Kenngrößen (z.B. Temperatur) und gibt diese an die Steuerung zur Auswertung weiter.
Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)	Selbsttätig wirkende Einrichtung, die bei Erreichen der maximal zulässigen Kesseltemperatur die Energie- bzw. Verbrennungsluftzufuhr unterbricht und verriegelt. Die Energie- bzw. Verbrennungsluftzufuhr darf erst nach Absenkung der Kesseltemperatur unter einen vorgegebenen Grenzwert und nach Rückstellung per Hand oder mittels Werkzeug wieder freigegeben werden (Option – Unter dem Deckel)
Thermische Ablaufsicherung	Sicherheitseinrichtung, die bei Übertemperatur des Heizkessels kaltes Wasser durch den Sicherheitswärmetauscher strömen lässt.

2 Hinweise zur Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

GRUNDLAGEN FÜR DIE ANLAGENKONSTRUKTION

Die Heizanlage ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Heizanlage und anderer Sachwerte entstehen. **Lassen Sie sich von Ihrem Heizungsbau-Fachbetrieb ausführlich in die Bedienung der Heizanlage einweisen**.
Benutzen Sie die Heizanlage nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung. Lassen Sie insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen.

GRUNDSATZ FÜR DEN INHALT DER BETRIEBSANLEITUNG

Der Inhalt dieser Betriebsanleitung zielt ausschließlich auf die Planung, die Montage und den Betrieb des Heizkessels PROBURNER GT-20, 25, 30 ab. Die weitere Umsetzung geltender Normen und Richtlinien, beispielsweise hinsichtlich Installation des Heizsystems (Verrohrung, etc.) oder Brandschutz, sind nicht Bestandteil dieser Betriebsanleitung.
Santer Solarprofi GesmbH übernimmt hierfür keine Haftung. Überprüfen Sie die Vorschriften des Landes wo Sie den Kessel einbauen.

ZULÄSSIGE UND UNZULÄSSIGE BETRIEBSWEISEN

Der Heizkessel Typ PROBURNER GT ist konzipiert für den üblichen Einsatz zur Verbrennung von naturbelassenem Holz, in Form von Scheitholz in Warmwasser-Heizanlagen. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch von Brennstoff gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt der Betreiber.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Montage-, Betriebs- und Wartungsbedingungen. Änderungen der angegebenen Betriebswerte verändern die Steuerprogramme der Heizanlage und können zu Fehlfunktionen führen. Nur geschultes Wartungs- und Bedienpersonal darf Änderungen der Betriebswerte vornehmen.

Weitere Informationen zum Brennstoff finden Sie in Kapitel „3. Funktionsweise“ Abschnitt „3.4 Qualitätsanforderungen an den Brennstoff.“

2.2 Restrisiko

Trotz aller Vorkehrungen besteht folgendes Restrisiko:

 **Vorsicht!**

Heiße Oberfläche

Kontakt mit den heißen Oberflächen des Heizkessels kann zu Verbrennungen führen.
Warten Sie, bis der Heizkessel abgekühlt ist, bevor Sie ungedämmte Bauteile berühren.

 **Gefahr!**

Erstickungsgefahr durch Kohlenmonoxid.

Wenn der Heizkessel in Betrieb ist, kann durch geöffnete Türen oder Deckel Kohlenmonoxid austreten. Halten Sie die Türen und Deckel grundsätzlich geschlossen. Öffnen Sie sie nur, wenn der Heizkessel ausgebrannt ist. Lassen Sie sie nicht länger als nötig und niemals unbeaufsichtigt offen.

 **Warnung!**

Brandgefahr

Wenn die Heizanlage in Betrieb ist, besteht bei geöffneten Türen oder Deckeln die Gefahr von Feuer. Achten Sie besonders auf die Funken und Kohle, welche bei dem Ausfallen aus dem Kessel leicht brennbar sein können.

Halten Sie die Türen und Deckel grundsätzlich geschlossen. Öffnen Sie sie nur, wenn der Heizkessel ausgebrannt ist. Lassen Sie die Türen niemals unbeaufsichtigt offen. Füllen Sie die ausgeglühten Rückstände in der Aschenlade in einen nicht-brennbaren und verschließbaren Behälter.

 **Gefahr!**

Gefahr durch Verpuffung

Durch eine zu hohe Kohlenmonoxid-Konzentration kann es zu einer Verpuffung kommen.
Beachten Sie den notwendigen Förderdruck des Schornsteins.

 **Vorsicht!**

Verletzungsgefahr durch automatisch angetriebene Bauteile

Arbeiten am Saugzuggebläse können zu großen Verletzungen aufgrund bewegter Teile führen. Trennen Sie bei den Arbeiten das Saugzuggebläse vom Stromnetz.

 **Gefahr!**

Stromschlag

Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen können zu einem Stromschlag führen und dürfen deshalb nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.

2.3 Verwendete Warn- und Sicherheitshinweise

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Warn- und Sicherheitshinweise verwendet:

 **Gefahr!**

Gefahr durch elektrischen Strom oder Spannung. Arbeiten an mit diesem Symbol gekennzeichneten Stellen dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

 **Warnung!**

Warnung vor einer Gefahrenstelle.

Arbeiten an mit diesem Symbol gekennzeichneten Stellen können zu schweren Personen- oder umfangreichen Sachschäden führen.

 **Vorsicht!**

Handverletzungen

Arbeiten an mit diesem Symbol gekennzeichneten Stellen können zu Handverletzungen führen.

 **Vorsicht!**

Heiße Oberfläche

Arbeiten an mit diesem Symbol gekennzeichneten Stellen können zu Verbrennungen führen.

 **Warnung!**

Brandgefahr

Arbeiten an mit diesem Symbol gekennzeichneten Stellen können zu einem Brand führen.

 **Gefahr!**

Erstickungsgefahr durch Sauerstoffmangel

Bei Arbeiten an mit diesem Symbol gekennzeichneten Stellen besteht aufgrund einer zu hohen Kohlenmonoxid-Konzentration Erstickungsgefahr.
Beachten Sie den notwendigen Förderdruck des Schornsteins.

 **Vorsicht!**

Verletzungsgefahr durch automatisch angetriebene Bauteile

Arbeiten am Saugzuggebläse können zu großen Verletzungen führen.



Achtung!

Frostgefahr

Installieren Sie die Heizanlage nur in einem frostsicheren Aufstellraum.



Hinweise zur Entsorgung.



Zusätzliche Informationen für den Bediener.

2.4 Informationspflicht

Jede Person, die Tätigkeiten an der Anlage ausführt, muss vor Arbeitsbeginn die Betriebsanleitung und hier besonders das Kapitel „2 Hinweise zur Sicherheit“ gelesen haben.

Dies gilt in besonderem Maße für Personen, welche nur gelegentlich an der Heizanlage tätig sind, z. B. beim Reinigen und Warten der Heizanlage.

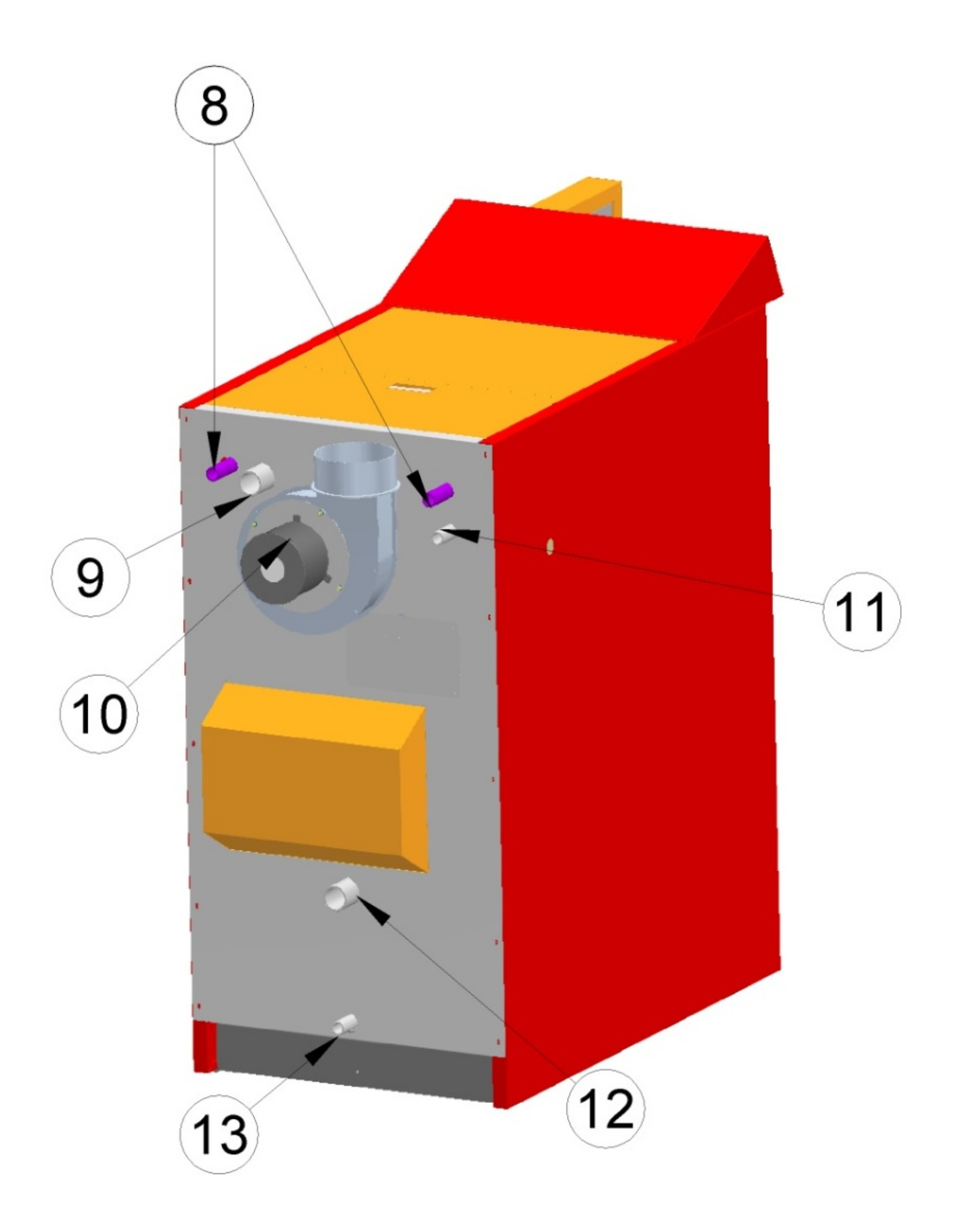
Die Betriebsanleitung ist ständig am Einsatzort der Heizanlage griffbereit aufzubewahren.

3 Funktionsweise

3.1 Übersicht Kessel PROBURNER GT

1. Bedieneinheit des Kessels
2. Füllschacht für Brennholz
3. Aufladetür
4. Schutztür (Option)
5. Reinigungstür
6. Rauchkanal unten
7. Kanal für Rauchgasabsaugung bei Aufladen



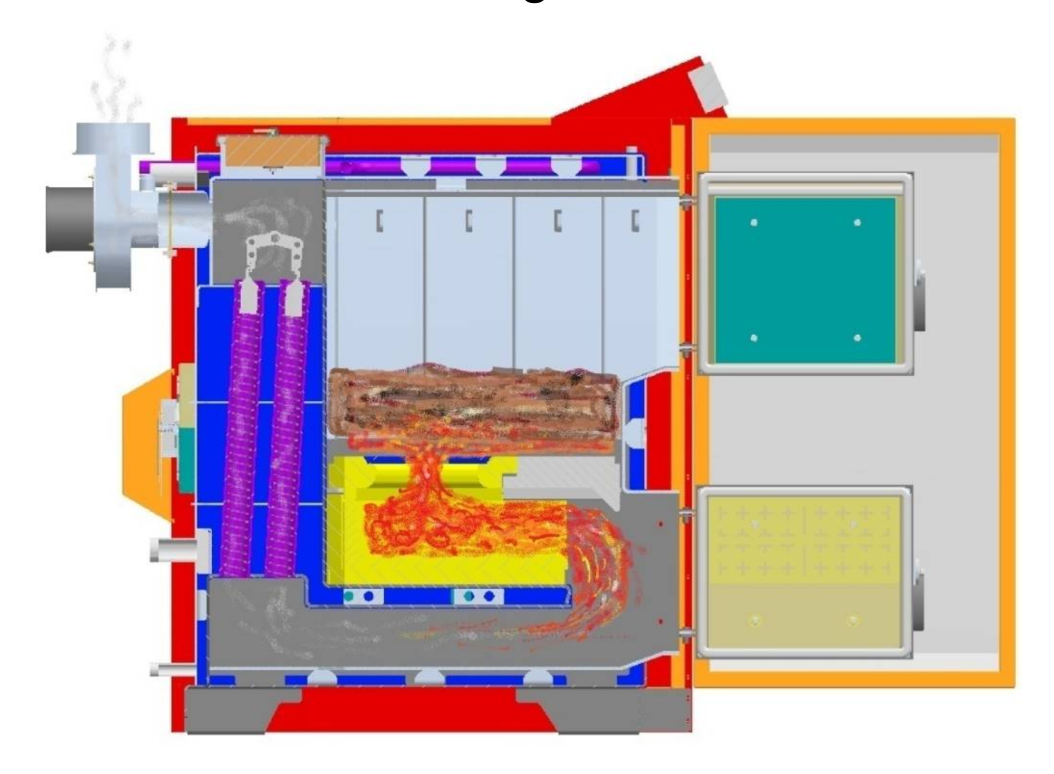


8. Anschluss Sicherheitswärmetauscher R 3/4"
9. Anschluss Steigleitung R 5/4"
10. Saugzuggebläse
11. Anschluss Tauchhülse für thermische Ablaufsicherung R 1/2"
12. Anschluss Rücklauf R 5/4"
13. Anschluss Füllung/Entleerung R 1/2"



1. Kessel Regelung
2. Aufladetür
3. Schutztür (Option)
4. Primärluft Zufluss
5. Reinigungstür
6. Kessel Sockel
7. Verbrennungskammer
8. Wärmetauscher
9. Sekundärluftkanal
10. Motorgetriebene Drosselklappen
11. Primärluftkanal
12. Rauchgas Gebläse
13. Rauchfang Anschluss
14. Reinigungsmechanismus
15. Reinigungsdeckel
16. Sicherheitswärmetauscher
17. Schutzlamelle
18. Verbrennungsdüse (Guss)
19. Kanal für Rauchgasabsaugung bei Aufladen

3.2 Funktionsbeschreibung



Holzvergaserkessel auf Brennholz Typ PROBURNER GT bietet sparsame Heizung, mit seiner neuen Verbrennungstechnik, Produktion und Regelung. Der Kessel ist konstruiert zur Verbrennung von allen Arten von Holz und erreicht Wirkungsgrade über 91%. Der Kessel ist ein neues Produkt und stellt unsere Entwicklung an Wissen vor. Bei der Verwendung von verschiedenen Holzarten im Kessel werden ideale Verbrennungsbedingungen erreicht, so können die Rauchgase das Naturgleichgewicht nicht beschädigen. In dem Kessel werden Holzscheite mit der Länge 50 cm (maximale Länge 56 cm) oder 33 cm verbrannt. Die Konstruktion von diesem Kessel wird durch eine moderne Technologie der pyrolitischer Verbrennung unterstützt. Hier geht es um einen Kessel, welcher auf Prinzip der Erstellung des Unterdrucks funktioniert. Die Flamme wird mit Hilfe einer gesteuerten Zufuhr von Primärluft vertikal durch die Brennerdüse geführt, wobei Sekundärluft zugeführt wird. Die Brennkammer ist aus hitzebeständigem Beton und diese ermöglicht die Verbrennung von Holzgas. Kesselwirkungsgrad ist über 91%, was die Krönung der Regelung mit der Lambdasonde darstellt. Die heiße Brennkammer wird über 900 ^{o}C erhitzt, wodurch die Bedingungen für eine vollständige Verbrennung entstehen.

Der Kessel hat eine Aufladetür und eine Reinigungstür. Für die Reinigung ist da nur eine Revisionsöffnung oben unter dem Deckel. Die Aufladetür oben dient der Beladung und Reinigung des oberen Brennraumes. Die unteren Türen sind Reinigungstüre, hier wird Asche aus der Brennkammer entnommen. Die Reinigung kann auf längere Intervalle durchgeführt werden, je nach Bedarf (Brennstoff, Betriebsstunden).

Der Kessel soll in Systemen mit Pufferspeicher betrieben werden.

REGELUNG



Alle Einstellungen sind angepasst für die Annahme, dass das System gemäß den empfohlenen Systeme der Santer Solarprofi GesmbH durchgeführt wird und weitere punkte erfühlt sind:

- Scheitholzlänge 50 cm
- Holzfeuchtigkeit 15-25 %
- Schornsteindurchmesser min. 15 cm

Mehr über Regelung und deren Handhabung finden Sie in einer separaten Rubrik.

Alle Parameter werden in der Fabrik eingegeben und sollten normalerweise nicht geändert werden. In der Praxis werden folgende Abweichungen von den empfohlenen Betriebsbedingungen auftreten:

- Schlechte Schornsteinzug (weniger als 5 Pa)
- Feuchter Brennstoff (über 25%)
- Ungelernte Handhabung mit Heizvorrichtung (Wechsel von fossilen Brennstoffen auf biogene Kraftstoffe)
- Unsachgemäß durchgeführter Kesselraum (ohne frische Luft, ist zu kalt / warm…)
- Falsch dimensionierte Pumpen, Rohrabschnitte, etc.

Die Parameter der Kesselregelung haben keinen Einfluss auf die Parameter-Einstellungen für die Entnahme von Wärme. Um die Wärme im Wohnzimmer zu regulieren brauchen wir eine spezielle Heizkreisregelung, Drei-Wege-Motor Ventile, Pumpen, Thermostat Köpfe um die Heizung den Bedürfnissen anzupassen.

3.3 Technische Daten

Kessel Typ	GT 20	GT 25	GT 30
Leistungsdaten (Messverfahren nach DIN EN 303-5)			
Nennwärmeleistung	20 kW	25 kW	30 kW
Betriebsfeld	10-20 kW	12-25 kW	15-30 kW
Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung	91%	91%	91%
Elektrische Leistungsaufnahme bei Nennwärmeleistung	43 W	43 W	43 W
Bereitschaft (Stand-by power)	4 W		
Elektroanschluss (Spannung, Frequenz, Vorsicherung)	230 V, 50 Hz, 10A		
Allgemeine Kesseldaten			
Kesselklasse	5		
Maximal zulässiger Betriebsdruck	3 bar		
Maximale Vorlauftemperatur	95 °C		
Minimale Rücklauftemperatur	55 °C		
Wasserinhalt	132 l	125 l	125 l
Füllschachtvolumen	105 l		
Gewicht (netto)	585	600	600
Öffnung Aufladetür	400 x 350 mm		
Auslegungsdaten für Kaminberechnung (DIN EN 13384-1)			
Abgastemperatur (Tw) bei • Nennwärmeleistung • kleinster Wärmeleistung	130 °C 120 °C	150 °C 120 °C	150 °C 120 °C
Abgasmassenstrom bei • Nennwärmeleistung • kleinster Wärmeleistung	0,013 kg/s 0,013 kg/s	0,016 kg/s 0,014 kg/s	0,017 kg/s 0,015 kg/s
CO_2-Gehalt bei Nennwärmeleistung	16%	15%	15%
CO_2-Gehalt bei kleinster Wärmeleistung	15%	14%	14%
Notwendiger Förderdruck (Pw)	0,08 mbar - 0,10 mbar		
Durchmesser Rauchrohranschluss	150 mm		
Höhe Mitte Rauchrohranschluss	1225 mm		
Wasserseitige Anschlüsse			
Vor- und Rücklaufanschlüsse (Innengewinde)	R 5/4"		
Anschluss Sicherheitswärmetauscher (Außengewinde)	R 3/4"		
Anschluss Füllung/Entleerung (Innengewinde)	R 1/2"		
Empfohlene Rohrdimensionierung	DN 32		
Wasserseitiger Widerstand bei Nennwärmeleistung Δt= 10K	12 mbar - 13 mbar		
Sonstiges			
Brenndauer einer Füllung mit Brennstoff nach Brennstoffempfehlung	Buche: do 6 h	Buche: do 6 h	Buche: do 5 h
Emissionsschalldruckpegel	<72 dB(A)		
Mind. Zuluftquerschnitt	150 cm²		

3.4 Qualitätsanforderungen an den Brennstoff

ZULÄSSIGER BRENNSTOFF

Der Heizkessel PROBURNER GT ist eine spezielle Ausführung von pyrolitik Kessel, konzipiert zur Verbrennung von naturbelassenem Holz in Form von Scheitholz (1.BImSchV§3 (1) Nr. 4) bis zu einer Länge von 50 cm. Brennstoffe nach §3 (1) Ziffer 6 und 7 (lackiertes, beschichtetes Holz oder Spanplatten, Faserplatten und andere verarbeitete Platten) sind verboten.

LÄNGE UND DURCHMESSER

Für den Scheitholzkessel GT kann Brennholz mit einer Länge bis 50 cm (L50) wie auch 33 cm eingesetzt werden. Die Durchmesser des Brennholzes sollten gemäß Standard zwischen 5-10 cm (D10) und 10-15 cm (D15) sein. Das Brennholz muss mindestens 1-mal gespalten sein, um so eine optimale Angriffsfläche für die Holzvergasung zu bieten. Der Hauptanteil des Brennholzes sollte zwischen 8 bis 12 cm Durchmesser liegen. In der Fortsetzung finden Sie eine spezielle Rubrik über die Herstellung von Holz.

WASSERGEHALT

Beachten Sie bei der Auswahl des Brennstoffs, dass der Heizwert des Holzes in erster Linie vom Wassergehalt abhängig ist. Je mehr Wasser im Holz enthalten ist, desto geringer wird der Heizwert, da das Wasser im Verlauf des Verbrennungsvorgangs verdampft und dabei Wärme verbraucht wird. Dies führt zu einer Wirkungsgradminderung und damit zu höherem Brennstoffverbrauch. Außerdem bewirkt ein hoher Wassergehalt des Brennmaterials eine zunehmende Minderleistung, erhöhten Ascheanfall, Rauchentwicklung und geringer werdende Lagerfähigkeit. Zudem kann es zu einer starken Verteerung des Heizkessels, des Rauchrohrs und des Schornsteins führen und einen Schornsteinbrand auslösen
Deshalb muss Brennholz bereits für den Trocknungsprozess gespalten sein, um in angemessener Zeit (ca. zwei Jahre) einen entsprechenden, für die Verbrennung geeigneten Wassergehalt zu erreichen.

Der maximal zulässige Wassergehalt des Scheitholzes beträgt 20% (M20).

Für die technische Betrachtung wählt man einen repräsentativen Heizwert in Abhängigkeit vom Wassergehalt. Für eine wirtschaftliche und emissionsfreundliche Verbrennung sollte der Heizwert nicht weniger als ca. 4 kWh/kg betragen.

Wassergehalt	Feuchte	Heizwert	relativer Holzverbrauch
10,0%	11,1%	4,6 kWh/kg	87%
20,0%	25,0%	4,0 kWh/kg	100%
26,0%	35,0%	3,7 kWh/kg	110%
30,0%	42,9%	3,4 kWh/kg	120%

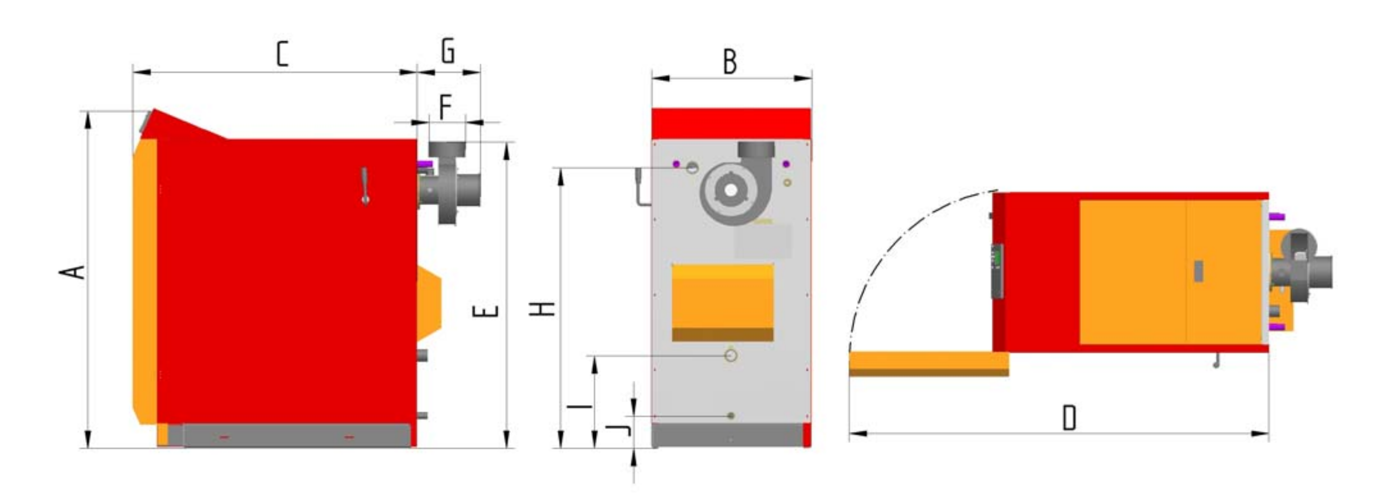


EMPFOHLENER BRENNSTOFF

SSP empfehlt Scheitholz mit einer Länge L50 (50 cm), einem maximalen Durchmesser D15 (10 - 15 cm) und einem Wassergehalt M20 (20 %). Als Anzündholz empfehlen wir Scheitholz D5 (Durchmesser 2 - 5 cm). Mehr über Holzbereitung finden Sie in der Fortsetzung in einer speziellen Rubrik über die Herstellung von Holz.

4 Planung und Montage

4.1 Abmessungen



Beschreibung	Pos.	GT 20	GT 25	GT 30
Kesselhöhe	A	1356 mm	1356 mm	1356 mm
Kesselbreite (ohne Hebel)	B	638 mm	638 mm	638 mm
Kessellänge	C	1138 mm	1138 mm	1138 mm
Kessellänge – Türe offen	D	1680 mm	1680 mm	1680 mm
Höhe des Rauchfangsanschlusses	E	1225 mm	1225 mm	1225 mm
Durchmesser des Rauchfangsanschlusses	F	150 mm	150 mm	150 mm
Länge des Rauchfangssammler mit Ventilator	G	250 mm	250 mm	250 mm
Höhe der Steigleitung	H	1120 mm	1120 mm	1120 mm
Höhe Rücklauf	I	370 mm	370 mm	370 mm
Höhe Füllung/Entleerung	J	130 mm	130 mm	130 mm
Empfohlene Größe des Pufferspeichers	(SLO)	1260 l	1650 l	1650 l

Elektrischer Anschluss 230V / 50Hz / 10A ; 60W für den Betrieb (Kessel) / Bereitstellen 4W



4.2 Bauliche Anforderungen

FEUERSTÄTTEN-AUFSTELLRAUM

Es gelten grundsätzlich die Bauvorschriften der jeweiligen Länder. Bauvorschriften können sich von Land zu Land unterscheiden.
Lassen Sie sich bei der Planung und Realisierung Ihres Aufstellraums von dafür qualifiziertem Fachpersonal beraten.
Sorgen Sie für ausreichend Frischluftzufuhr zum Feuerstätten-Aufstellraum, damit die zum Betrieb aller installierten Feuerungen notwendige Verbrennungsluft nachströmen kann und zum Schutz der Betreiber kein Sauerstoffmangel auftritt.

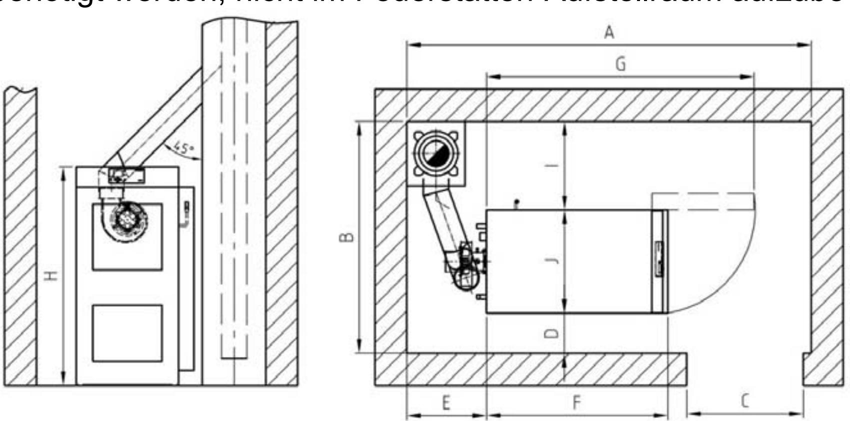
AUFSTELLUNG

Zur Aufstellung des Heizkessels ist kein Sockel erforderlich. Achten Sie auf eine waagerechte Ausrichtung.

Beachten Sie die entsprechenden Vorschriften hinsichtlich Brandschutzes
Damit die Heizanlage ungehindert bedient und gewartet werden kann, ist unbedingt darauf zu achten, dass die Aufstellung der Heizanlage nach den Angaben des Erzeugers unter Einhaltung der Mindestabstände erfolgt.

Beachten Sie auch die Anforderungen der Berufsgenossenschaften zu Unfallschutz und Unfallverhütung.

Wir empfehlen, Gegenstände, die nicht zum Betrieb oder zur Wartung der Heizanlage benötigt werden, nicht im Feuerstätten-Aufstellraum aufzubewahren.



	GT		
A	2500 mm	F	1140 mm
B	1500 mm	G	1680 mm
C	650 mm	H	1360 mm
D	250 mm	I	610 mm
E	500 mm	J	640 mm

Minimale Höhe der Feuerstätten-Aufstellraum ist 180 cm, wir empfehlen 225 cm.

 **Warnung!**

Beim Einbauen achten Sie auf minimale Massen die für den Kessel erforderlich sind.

4.3 Anschlüsse

SCHORNSTEIN

Nach EN 303-5 ist die gesamte Abgasanlage so auszuführen, dass möglichen Versottungen, Kondensation und ungenügendem Förderdruck vorgebeugt wird. Es sei in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass im zulässigen Betriebsbereich des Heizkessels Abgastemperaturen auftreten können, die weniger als 160 K über der Raumtemperatur liegen.

Die entsprechenden Abgaswerte finden Sie in Kapitel 3.3 Technische Daten.

Die Vorteile des SSP Kessels sind nur bei einer sorgfältigen Abstimmung aller für eine gute Verbrennung notwendigen Faktoren gegeben. Heizanlage und Schornstein bilden eine Funktionseinheit und müssen zusammenpassen, um einen störungsfreien und wirtschaftlichen Betrieb zu gewährleisten

Da der Kessel auch bei Teillast funktioniert und weil dann die Abgastemperaturen unter 100 °C fallen, ist ein Schornstein nach den Anforderungen der DIN EN 13384-1: 2003-03 „Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren“ auszuführen. Ist dies nicht gegeben, nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Heizungsbau-Fachbetrieb bzw. Kaminkehrer auf.

Zur Planung der Abgasanlage ist eine Kaminberechnung nach DIN EN 13384-1 durch autorisiertes Fachpersonal durchzuführen.

Weiterhin ist das Erreichen des richtigen Förderdrucks ein wesentliches Kriterium. Dieser ist von drei wesentlichen Faktoren abhängig:

BESCHAFENCHEIT DES SCHORNSTEINS

Die Voraussetzungen für einen geringen Zugverlust im Schornstein sind:

- Gute Wärmedämmung zur Vermeidung einer raschen Abkühlung der Rauchgase
- Glatte innere Oberfläche zur Verringerung von Strömungswiderständen
- Dichtheit des Schornsteines zur Vermeidung von Falschlufteintritt. Durch eintretende Falschluft wird die Auskühlung der Abgase beschleunigt.

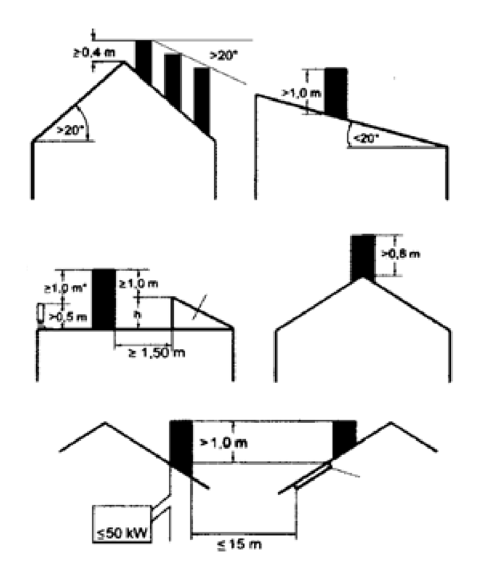
Bei freistehenden Schornsteinen ist auf eine gute Dämmung zu achten.

DIMENIONSIONIERUNG DES SCHORNSTEINS

Die Anlage darf nur an einen Schornstein angeschlossen werden, der nach DIN EN 13384-1 für die vorgesehenen Brennstoffe und Belastungen berechnet ist und der Bauordnung entspricht, die für den Aufstellungsort maßgebend ist.

Folgende zusätzliche Faktoren für die qualitative Schornsteinauslegung sind zu Berücksichtigen:

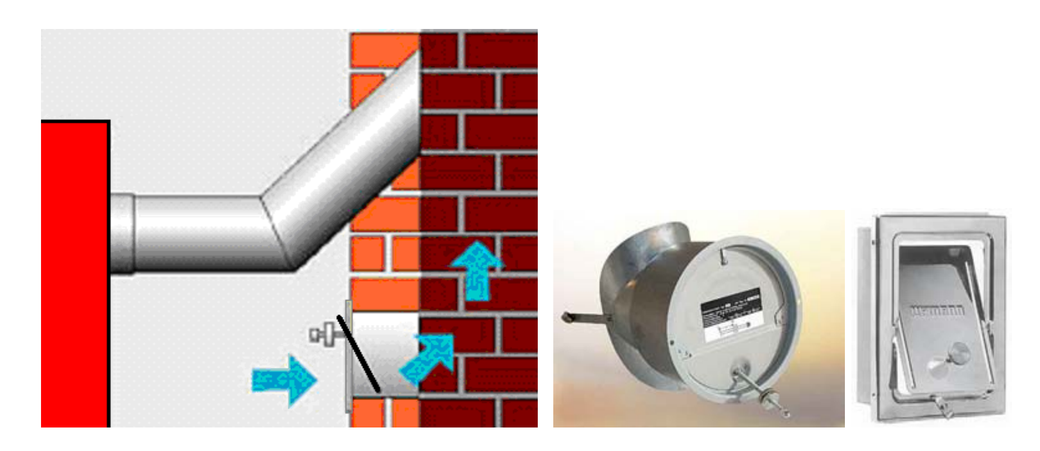
- Lage des Hauses
  - Hanglage
  - Richtung der Fallwinde
- Lage des Schornsteines am Dach
  - Schornsteinmündung muss mindestens 0,5 m über der höchsten Kante von Dächern mit einer Neigung von mehr als 20° liegen bzw. mindestens 1,0 m Abstand von Dachflächen haben, die 20° oder weniger geneigt sind
- Die wirksame Schornsteinhöhe wird ab Rauchrohreintritt in den Schornstein bis Schornsteinende gemessen





ANSCHLUSS DES KESSELS AN DEN SCHORNSTEIN

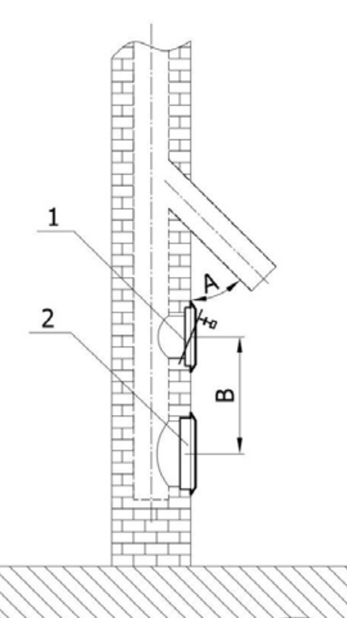
Die Feuerungsanlage ist mit einem möglichst kurzen Verbindungsstück, von maximaler Länge 1 m, unter einem Winkel von 30 - 45° an den Schornstein verbunden. Wenn Sie mehrere Segmente brauchen, bewirkt das in einen höheren Druckverlust im Abgasweg und ist deshalb zu vermeiden. Wenn das nicht möglich ist müssen Sie die Verbindungsstücke ausreichend isolieren (mindestens 5 cm Steinwolle oder gleichwertiges Material) und wenn möglich steigend zu verlegen.



Um den Unterdruck im Schornstein auszugleichen empfehlt SSP einen Schornstein Dämpfer.

Montage:

- Das Verbindungsstück darf nicht in den Schornstein ragen
- Wenn das Abgasrohr der Anlage einen größeren Durchmesser aufweist als der Schornsteindurchmesser, ist das Verbindungsstück auf den Anschlussdurchmesser zu reduzieren und möglichst schlank auszuführen – mit Reduzierstück
- Bogen statt Knie als Formstück verwenden, wobei der Radius des Bogens nicht kleiner als der Rohrdurchmesser sein darf.
- Alle Reinigungstüren und Messöffnungen am Schornstein sind dicht zu verschließen.
- Zur Minimierung des Druckfalls ist nur ein Kessel auf das Schornstein einzuschließen
- Das Rauchrohr ist mit hitzebeständigem Silikon abzudichten, um einen Staubaustritt zu verhindern.



1 Der Schornstein Dämpfer
2 Schornstein Reinigung Tür
A Schornsteinanschluss 30°- 45°
B Minimale Entfernung 50 cm

ELEKTRIK

Beim elektrischen Anschluss der Anlage sind die Bestimmungen der 2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie) zu beachten.

Die erforderlichen Anschlusswerte sind im Abschnitt „3.3 Technische Daten“ aufgeführt.

KLEINFEUERUNGS-ANLAGE – KESSEL PFLICHTGEMÄS ZUSÄTZLICHE ERDUNG Mit DRAHT 6 mm^2 **PFLICHTGEMÄS AUCH ERDUNG AN PUFFERSPEICHER ODER WARMWASSERSPEICHER, WENN ELEKTRO ERHITZER DRINNEN!**

WASSER

Wasserstein und Unreinigkeiten in Heizungssystem können negative Auswirkungen auf die Erzeugung von Wärme und Kesselwirkungsgrad haben.

Achtung!

Das Füll- und Ergänzungswasser der Heizungsanlage muss der VDI Richtlinie 2035 „Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizungsanlagen« entsprechen.

Die Verwendung von Frostschutzmitteln darf nur nach vorheriger Absprache mit SSP erfolgen.

PUFFERSPEICHER

Bei der Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden z.B. nach DIN EN 12831 „Verfahren zur Berechnung der Normheizlast“ wird jeweils die tiefste Außentemperatur der betreffenden Klimazone (z. B. -15 °C). Diese Bedingungen herrschen aber nur an wenigen Tagen im Jahr, so dass eine Heizanlage in Bezug auf ihre Wärmeleistung während der meisten Heiztage überdimensioniert ist.

Da es sich bei dieser Heizanlage um einen Nennlastkessel handelt, ist ein Pufferspeicher zwingend erforderlich.

Die Größe des Pufferspeichers muss auf den Kesseltyp, die Holzart und den Wärmebedarf des Gebäudes abgestimmt werden.

Die Mindestgröße des Pufferspeichervolumens beträgt nach 1. BImSchV 12 Liter je Liter Füllschachtvolumen; jedoch sind die geforderten 55 Liter pro kW Nennwärmeleistung unbedingt einzuhalten.

SSP empfehlt Mindest-Pufferspeicher–Volumen für GT-20 1500 Liter (1260), für GT-25 1500 Liter (1375) und für GT-30 2000 Liter (1650).

Achtung!

Beachten Sie auch die DIN EN 303-5 und den individuellen Komfortanspruch des Kunden für das notwendige Pufferspeichervolumen.

SICHERCHEITSGRUPPE DES KESSELS



Sicherheitstechnische Einrichtungen (z.B. Kesselsicherheitsgruppe, Wassermangelsicherung, usw.) sind nach DIN EN 12828: 2003 „Planung von Warmwasseranlagen in Gebäuden“ zu installieren.
Das Wichtigste Element ist ein Sicherheitsventil, welcher bei 3 Bar öffnet und führt Heizungswasser in Form von Dampf aus. Es ist dringend ein Abführungsrohr zu installieren, welches das heiße Wasser in den Siphon abführt.

SICHERCHEITSTEMPERATURBEGRENZER (STB)

Dieses Sicherheitselement schützt den Kessel vor Überhitzung. Bei einer Temperatur höher als 97 °C schaltet die STB das Gebläse des Rauchgases aus. Verbrennung ist unterbrochen. Die Pumpe arbeitet.





Wenn die Kesseltemperatur fällt, können Sie mit einen kleinen Schraubendreher, an den roten Knopf drücken und STB-Thermostat deaktivieren. Sie können den Kessel erneut einschalten. Der Sensor des Kessels und Sicherheitsthermostat Sensor befinden sich in der oberen rechten Ecke des Kessels.

RÜCKLAUFANHEBUNG

Der Zweck der Aufrechterhaltung des Rücklaufwassers in den Kessel ist sein Schutz und Verlängerung der Lebensdauer. Der kritischste Teil ist der Wärmetauscher, in welchem sich die Rauchgase an der Grenze nah dem Taupunkt (etwa 50-55 ° C) zu dem Kondensat umwandeln können. Dieses Kondenswasser bildet zusammen mit Rauchgas eine aggressive ätzende Verbindung die Korrosion verursacht.

Aus diesen Gründen müssen bei den SSP Heizanlagen Rücklaufanhebungen installiert werden. Diese Rücklaufanhebung bewirkt, dass dem Wasser des Heizkesselrücklaufs solange Wasser des Heizkesselvorlaufs zugemischt wird, bis die Mindest-Rücklauftemperatur erreicht ist. Die Regelung unterstützt Steuerung des 3-Wege-Mischer mit Stellantrieb welcher sorgt, dass das Wasser zugemischt wird so lange bis die eingestellte Temperatur erreicht ist.

Minimale Rücklauftemperatur ist 55 °C.

Zu diesem Zweck empfehlen wir die Zirculationspumpen Klasse A (z.b. Wilo 30/1-6) und 3-Wege-Mischventile DN 35 und Stellantriebe »3 POINT« Spannung 230V (Zeit 120-240s).

Hinweise für die richtige Installation des Stellantriebes und 3-Wege-Mischer:

OFFEN

KESSEL - OFFEN  GESPERRT

- Ventil manuell in die richtige Position geben
- Schließen Sie den Motor nach dem Schema ein, aber noch nicht installieren
- Schließen Sie die Steuerung an das Stromnetz und warten Sie, bis der Motor stoppt in der Endposition
- in der Regel muss dieser in der rechten Position sein (wenn nicht ändern Sie die Richtung!), warten
- wenn der Kessel rechts montiert ist die Sache spiegelbildlich

Die Beschreibung gilt nur als ein logischer Hinweis. Die Verschiedenheiten sind je nach Lieferant und Land möglich.



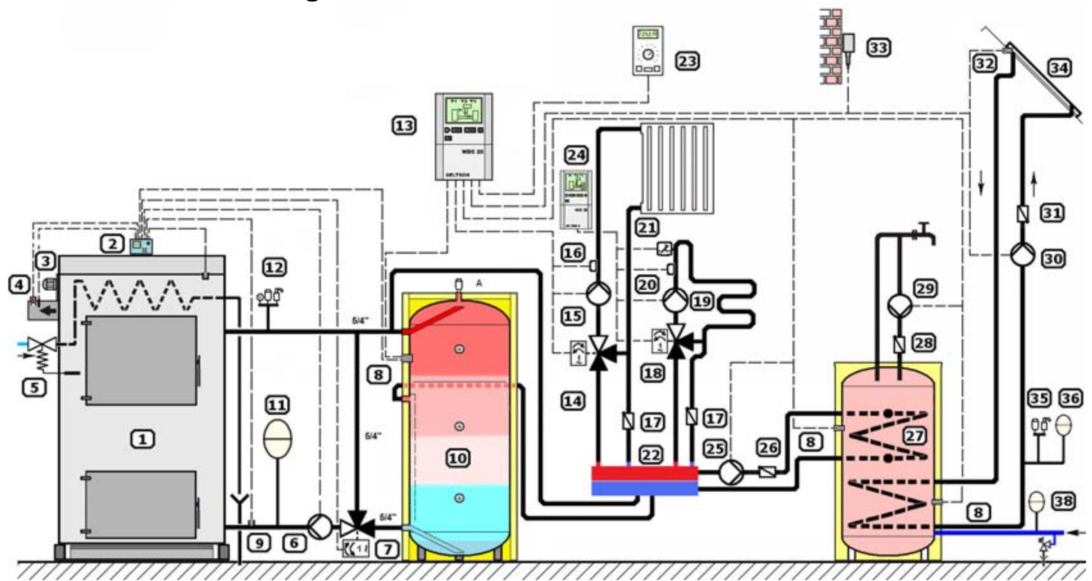
SSP empfehlt hydraulischen Anschluss von zwei Motorantrieben. Der zweite Motor ermöglicht dem Kessel das warme Wasser von den oberen Teil des Pufferspeichers zu pumpen. Der Kessel wird dadurch entspannt und dem System ermöglichen wir eine größere Menge an Energie. Der Puffer ist nur mit Spitzenenergie gefüllt.



4.4 Hydraulische Einbindung

Entsprechend den unterschiedlichen Bedürfnissen, kann der Kessels auf alle möglichen Systeme verbunden sein. In jedem Fall ist es notwendig zu berücksichtigen wie SSP den Heizkreis bis Pufferspeicher vorschreibt. Das folgende Schema zeigt die Bindung mit Pufferspeicher aufgrund von Ein-und Zwei-Mischventile. Die Konsultation mit SSP ist notwendig wegen verschiedenen Arten von Pufferspeicher.

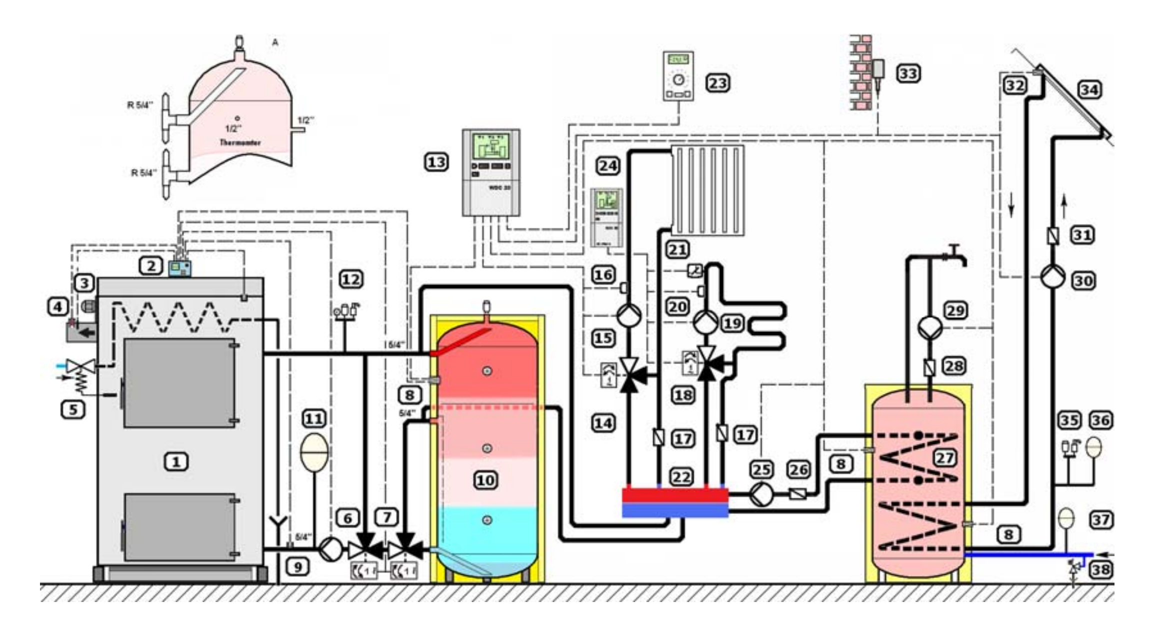
Schema 061. Verbindung mit einem Mischer.



LEGENDE:

1 Brennholz Kessel
2 Kesselregelung
3 Rauchgastemperaturfühler
4 Lambda Sonde
5 Thermische Sicherung – thermischer Sicherheitsventil
6 Umwälzpumpe
7 Motor mit Mischventil
8 Tauch-Temperaturfühler TF/5 aus der Regelung der Heizkreise und PT–1000 aus Kessel Regelung
9 Temperatur Fühler der Rücklaufs PT-1000.
10 Pufferspeicher Typ AT
11 Dehnungsgefäß
12 Sicherheitsgruppe

Schema 062. Verbindung mit zwei Mischern.



LEGENDE:

1. Brennholz Kessel
2. Kesselregelung
3. Rauchgastemperaturfühler
4. Lambda Sonde
5. Thermische Sicherung – thermischer Sicherheitsventil
6. Umwälzpumpe
7. 2 x Motor mit Mischventil
8. Tauch-Temperaturfühler TF/5 aus der Regelung der Heizkreise und PT–1000 aus Kessel Regelung
9. Temperatur Fühler der Rücklaufs PT-1000.
10. Pufferspeicher Typ AT
11. Dehnungsgefäß
12. Sicherheitsgruppe

4.5 Lieferumfang

Die Lieferung schließt ein:

- Kessel
- Reinigungswerkzeug (4 Stk.)
- Isolierung Kesselboden mit Schutzblech
- Anleitungen

4.6 Heizanlage montieren

VORAUSSETZUNG

Der Einbau der Heizanlage erfolgt durch eine entsprechend qualifizierte Person, die die entsprechenden Kenntnisse hat. Unternehmen SSP ist nicht für fehlerhafte oder falsche bzw. nachlässige Installation der Heizungsanlage verantwortlich.

 **Gefahr!**

Durch falschen Einbau können Sach- und Personenschäden entstehen.
Einbau nur durch autorisiertes Fachpersonal ausführen lassen.

 **Gefahr!**

Gefahr durch elektrischen Strom oder Spannung.

Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen können nur ausgeführt werden, wenn die Netzzuleitung zur Heizanlage stromlos und ohne Spannung ist.

 **Achtung!**

Bei Installation der Wasserleitungsrohre achten Sie auf minimale Entfernung.

Siehe Kapitel 4.2 »Bauliche Anforderungen«

HEIZKESSEL AUFSTELLEN

Achten Sie besonders auf den Transport von Kessel. Wegen des Gewichts kann es zu Schäden an Personen oder Sachen kommen. Nutzen Sie deshalb bei der Verschiebung des Kessels ein Transportwagen.

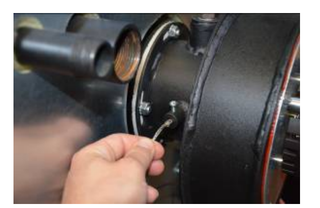
- Entfernen Sie die Schutzfolie
- Lösen Sie die beiden Schrauben, die den Kessel auf einem Holzpaletten halten
- Kessel kann von der Palette gehoben werden. Achtung! Außentüren müssen offen sein!
- Stellen Sie den Kessel an die entsprechende Stelle (prüfen Sie die minimale Entfernungen)
- Kessel muss unbedingt auf die horizontale Ebene nivelliert sein (verwenden Sie die Unterlagen – sind nicht in Lieferumfang)

MONTAGE VON KESSEL

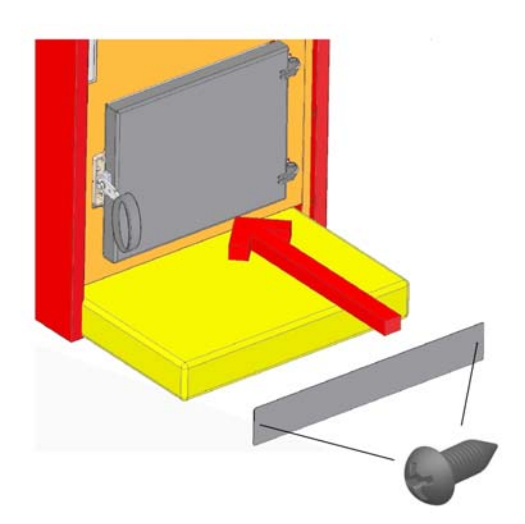
Der Kessel, den Sie erhalten haben, ist fast vollständig montiert.

Es ist lediglich erforderlich:

- Entfernen Sie das Reinigungswerkzeug, Isolierung, Schutzbleche, Gebläse mit Gehäuse und Aschelade aus dem Brennraum des Gerätes.
- Gebläse mit Gehäuse auf die Schrauben stellen. Achten Sie darauf, dass die Dichtung nicht beschädigt ist. Das Gehäuse müssen Sie mit 4 Müttern M8 an die stehenden Schrauben anschrauben. Gebläse Motor schließen Sie auf die Konnektoren, auch die Lambda Sonde. Rauchgassensor montieren und leicht anziehen.

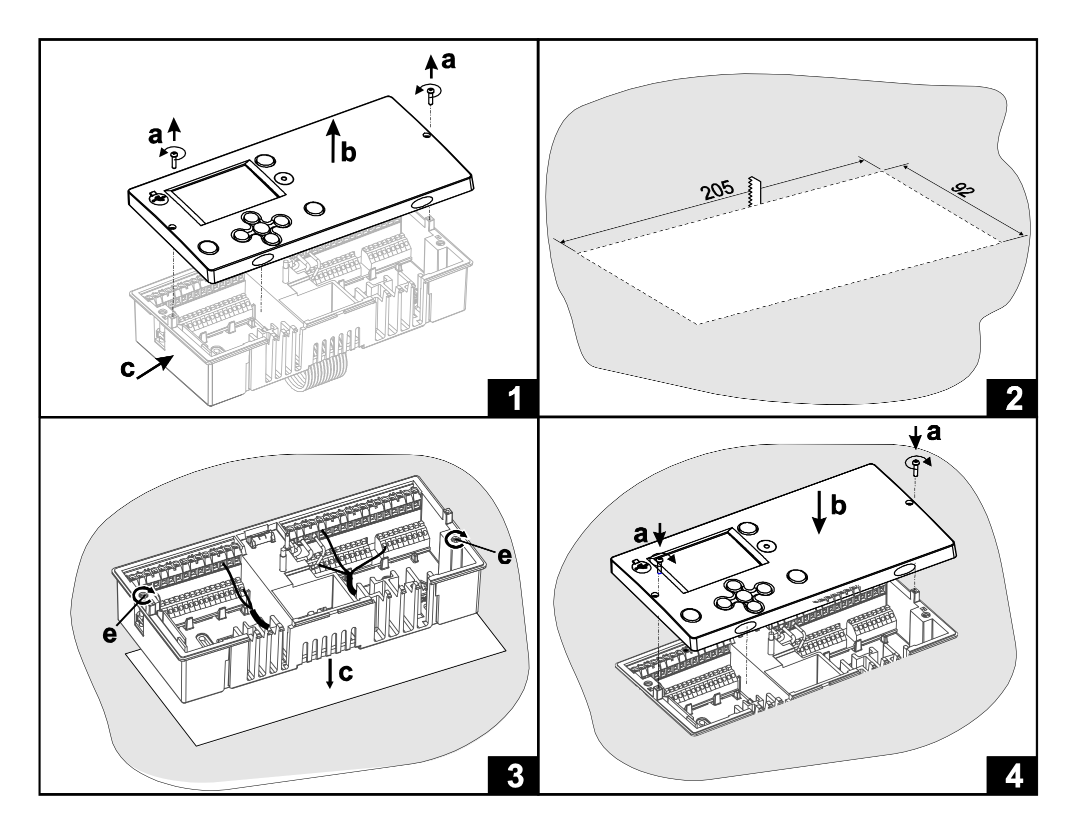
- Geben Sie die Isolierng unter dem Kessel und schließen Sie diese mit einem Schutzblech ein. Verschrauben Sie diese mit den beigelegten zwei Schrauben.



4.7 Schornstein anschließen

1. Verbinden Sie das Rauchrohr mit dem Schornsteinanschluss.
2. Achten Sie darauf, dass das Verbindungsstück nicht in den Schornstein ragt.
3. Dichten Sie den Anschluss am Schornstein mit hochfeuerfestem Silikon oder geeignetem Mörtel oder Aluminium-Band ab.

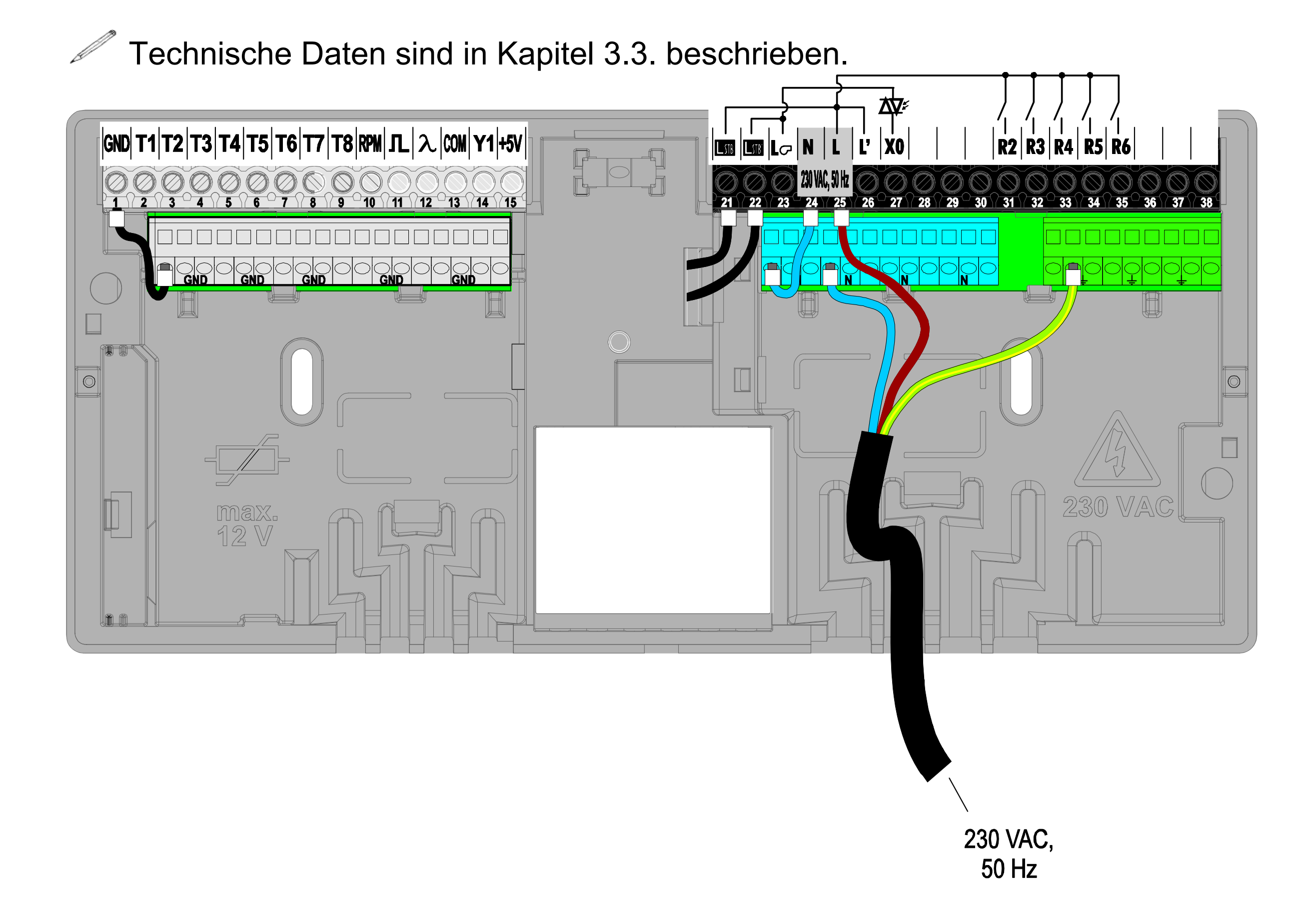
4.8 Elektrik



1. Die Schrauben (a) werden abgeschraubt und die Regelung (b) von der Unterlage genommen (c).
2. Bereitung der Öffnung.
3. Durch linke Öffnung legen wir die Leitungen für Sensoren ein, durch die mittlere Öffnung leiten wir die Kapillare der thermischen Sicherung ein und durch die rechte Öffnung leiten wir die Leitung für die Netzspannung ein. Die Unterlage (c) setzen wir in den Ausschnitt auf dem Kessel und verbinden ihn mit Befestigungshacken (e) an das Gehäuse.
4. Elektroanschluss ausführen, geben Sie die Regelung zurück auf die Unterlage und befestigen sie mit Schrauben (a).

Anschluss der Steuergeräte dürfen nur von einem qualifizierten Installateur oder einer zugelassenen Organisation durchgeführt werden. Bevor wir in die Verkabelung eingreifen, wollen wir sicherstellen, dass der Netzschalter ausgeschaltet ist. Beachten Sie die Vorschriften für Niederspannungsanlagen IEC 60364 und VDE 0100, die gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften, gesetzliche Bestimmungen zum Schutz der Umwelt und der anderen nationalen Regeln.
Vor jedem Öffnen des Gehäuses, stellen Sie fest, dass alle Polen der Stromversorgung unterbrochen sind. Andernfalls kann es zu schweren Verletzungen wie Verbrennungen oder sogar lebensgefährlichen Verletzungen führen. Die Steuerung muss über einen Trennschalter für alle Pole verbunden sein. Der Abstand der Pole bei dem erweiterten Schalter muss mindestens 3 mm betragen. Alle Niederspannungsverbindungen wie Anschlüsse von Temperatursensoren müssen separat von Verbindungen unter Versorgungsspannung eingelegt werden. Alle angeschlossenen Sensoren werden im linken Feld durchgeführt, alle Verbindungen, unter Spannung werden in das rechte Feld von Regelung platziert. Relais R0 und X0 sind als Halbleitern für die RPM Regelung gedacht.

Technische Daten sind in Kapitel 3.3. beschrieben.



4.9 Wasser Anschluss



Achtung!

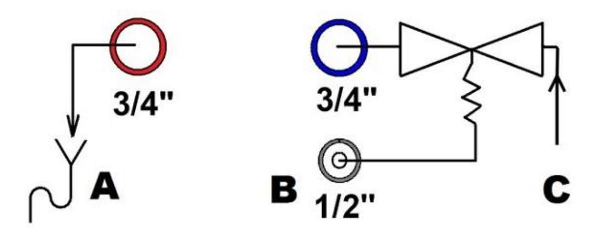
Das Füll- und Ergänzungswasser der Heizungsanlage muss der VDI Richtlinie 2035 „Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizungsanlagen“ entsprechen.

Überprüfen Sie den Druck in dem Dehnungsgefäß und passen Sie den dem tatsächlichen System an.

Heizen Sie nach der Inbetriebnahme die Heizungsanlage bis auf die maximale Kesseltemperatur auf und entlüften Sie das ganze Heizungssystem.

4.10 Thermische Ablaufsicherung anschließen

Nach DIN EN 12828 kann in Heizungsanlagen mit festen Brennstoffen geheizt werden, wenn diese mit sicherheitstechnischen Einrichtungen wie Sicherheitswärmetauscher und thermischen Ablaufsicherung ausgerüstet sind. Die beiden Gewindeanschlüsse des Wärmetauschers 1/2" sind an der **hinteren** Wand des Kessels. Sicherheit Wärmetauscher darf nicht als betrieblicher Wärmetauscher genutzt werden! Zufluss vom kalten Wasser ist so zu installieren, dass man ihn ohne Hilfe der Werkzeuge nicht schließen kann. Ein freies Ablaufen muss möglich sein. Die Temperatur des Wassers soll 20°C sein und mindestens 2 Bar Druck! Die Temperatur des thermischen Ventils für die Aktivierung soll 97°C sein. Der Sicherheitswärmetauscher und die thermische Ablaufsicherung sollten jährlich von der Fachperson kontrolliert und instandgehalten sein.



A – Ablauf von heißen Wasser
B – Fühler von dem thermischen Ventils
C – Anschluss von kalten Wasser

 **Achtung!**

Thermische Ablaufsicherung muss bis einen Siphon auf dem Boden führen. In Betrieb läuft hierdurch heißes Wasser.

Die Funktion der TAS ist wiederkehrend jährlich von einem Fachkundigen zu prüfen.



5 Inbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme der Heizanlage erfolgt durch Fachpersonal der Firma SSP oder einen autorisierten Partner. Die Inbetriebnahme beinhaltet die Einweisung in Bedienung, Wartung und Säuberung der Heizanlage, sowie die feuerungstechnische grundlagen der Anlage hinsichtlich Abgaswerte und Feuerungsleistung.

 **Gefahr!**

Wenn die Inbetriebnahme der Heizanlage ohne Fachkenntnisse erfolgt, kann das zu Schäden an der Heizanlage oder an Menschen führen. Die Inbetriebnahme soll nur durch Fachpersonal erfolgen.

5.1 Voraussetzung

Bei der Erstinbetriebnahme der Heizanlage müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Die Heizungsanlage ist ordnungsgemäß mit Wasser gefüllt.
- Die Heizungsanlage ist entlüftet.
- Der Druck des Ausdehnungsgefäßes ist an die Bedingungen der Heizungsanlage angepasst.
- Alle nach DIN EN 12828 erforderlichen Sicherheitseinrichtungen sind erfüllt.
- Die Stromversorgung aller Komponenten ist sichergestellt. (Provisorien sind nicht sicher genug!)
- Der Schornstein entspricht den gesetzlichen Bestimmungen.
- Alle Türen am Heizkessel und Schornsteinverbindungsleitungen sind auf Dichtheit geprüft.
- Die Verbrennungsluftzufuhr ist sichergestellt.
- Geeigneter Brennstoff steht zur Verfügung.

5.2 Vorgehensweise zur Einstellung der Regelung

HEIZANLAGE EINSCHALTEN

✎ Siehe unter Kapitel »6.6 Steuerung des Kessels«.

1. Aktivieren Sie die Sicherung an der für die Heizungsanlage vorbereiteten Netzzuleitung ein.
2. Schalten Sie den Heizungsanlageschalter ein (falls er installiert ist).

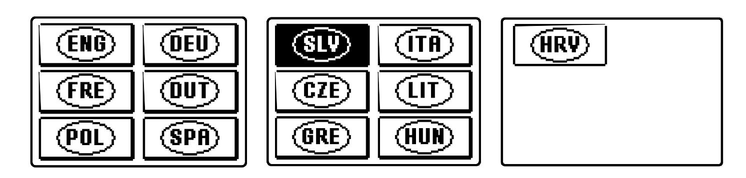
✓ An der Heizanlage steht Spannung an.
✓ Die Regelung wird aktiviert.

EINSTELLUNG DER REGELUNG

Je nach Lieferland können Abweichungen in der Grundeinstellung auftreten. Wenn die Einstellung nicht ausgeführt ist, gehen sie nach den Anweisungen vor, die unten beschrieben wird.

SPRACHE

Die Regelung ist mit der innovativen *Easy Start* Lösung ausgestattet, die eine Anfangseinstellung in nur zwei Schritten ermöglicht. Beim Einschalten von Regler an das Netz wird erstmals die Version des Programms und Logotyp gezeigt, dann der erste Schritt der Einstellung des Reglers.



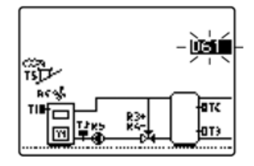
Mit Tasten und wählt man die bevorzugte Sprache aus. Die Auswahl wird mit der Taste bestätigt.

Der Regler erfordert, dass man die richtige Auswahl der Sprache mit der Taste bestätigt. Wenn wir aus Versehen die falsche Sprache ausgewählt haben, gehen wir mit der Taste zurück, um erneut dir Sprache auszuwählen.



AUSWAHL VON HYDRAULIKSCHEMA UND HEIZUNGSANLAGELEISTUNG

Wir wählen ein Hydraulikschema für den Regler aus. Mit den Tasten und wählen wir zwischen den verschiedenen Hydraulikschemen aus. Das ausgewählte Schema bestätigen wir mit der Taste.



Der Regler erfordert, dass man die richtige Schemaauswahl mit der Taste bestätigt. Wenn wir aus Versehen das falsche Schema ausgewählt haben, gehen wir mit der Taste zuruck um erneut auszuwählen.





 Das ausgewählte Hydraulikschema können wir später mit den Service-Parameter S1.1 ändern.

RESET

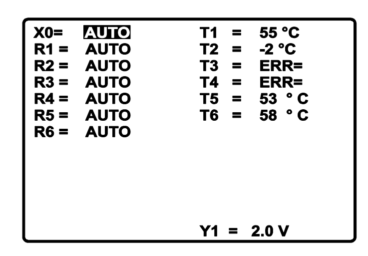
Der Regler wird von der Stromversorgung getrennt. Dazu müssen wir die Taste ? drücken und halten, und schalten die Stromversorgung ein. ***Achtung!*** *Der Regler wird zurückgesetzt und erfordert eine erneute Einstellung. Beim Reset werden alle vorherigen Reglereinstellungen gelöscht.*

MANUELLES PRÜFEN VON EINZELNEN HEIZUNGSANLAGEELEMENTEN

Manuelle Betrieb wählen wir mit der Taste aus.
Diesen Modus benutzen wir für die Prüfung des Steuersystems, bei der ersten Inbetriebnahme oder bei Funktionsstörungen. Steuerausgänge können manuell ein- oder ausgeschaltet werden, oder wir wählen automatischen Betrieb ein.

Mit den Tasten und wählen wir zwischen den einzelnen Ausgängen **X0** bis **R6**.
Wenn der gewünschte Relais ausgewählt ist, drücken wir die Taste, dabei beginnt der Wert ON, OFF oder AUTO an zu blinken.
Jetzt können wir den Ausgangsstatus mit den Tasten und ändern. Einstellung bestätigen wir mit der Taste.

Mit der Taste verlassen wir die Einstellungen.



X0 - Rauchgasgebläse
R2 - Pumpe
R3, R4 - Stellantrieb des Drei-Wege-Mischer M1
R5, R6 - Stellantrieb des Drei-Wege-Mischer M2
Y1 - Stellantrieb der Luftklappe (2 V – geschlossen)


Achtung!

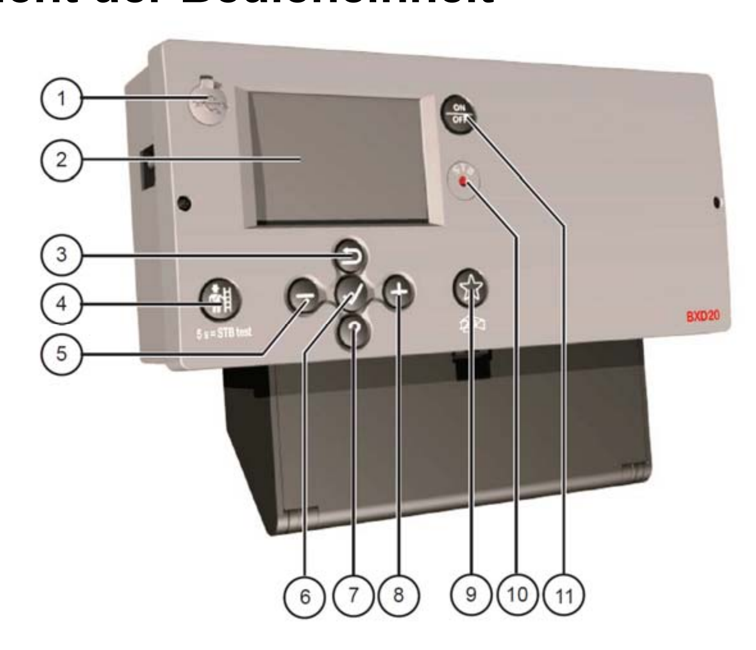
Aus Sicherheitsgründen können manuell nur bestimmte Heizungsanlageelemente eingeschaltet werden, wenn die Anlage sich in Bereitschaftmodus befindet.

WIE MAN EINHEIZT

- Sehen Sie im das Kapitel »6.8 Wie heizen wir richtig«.
- ✓ Ihre Heizungsanlage ist zum Heizen bereit.

6 Heizanlage benutzen

6.1 Übersicht der Bedieneinheit



1 - USB-Schnittstelle zum Anschluss an dem PC.
2 - Grafische Anzeige (Display.)
3 - Taste (Ausgang / Zurücksetzung).
4 - Taste für die Säuberung des Kessels, Emissionsmessung und Sicherheitsthermostat Test.
5 - Taste (abwärts / Reduzierung).
6 - Taste (Eintritt ins Menü / Auswahl Bestätigung).
7 - Taste (Hilfe).
8 - Taste (vorwärts / Steigung).
9 - Taste (Kesselinbetriebnahme / Kesselaufladung).
10 - Thermische Sicherung.
11 - Taste (Steuerung EIN- und AUS-Schaltung).

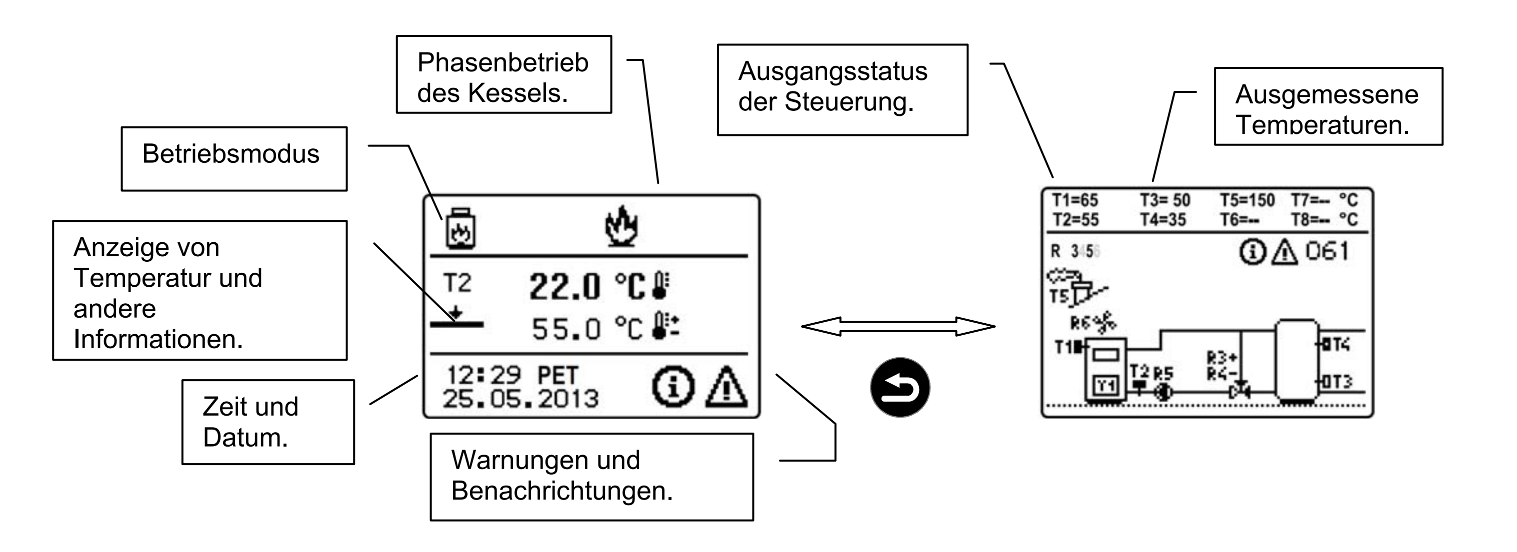


6.2 Anzeigen in der Regelung

GRAFISCHES LCD DISPLAY UND INFORMATIONANZEIGE

Alle wichtigen Daten über das Betreiben der Steuerung sehen wir auf dem grafischen LCD Display.

BESCHREIBUNG UND AUSSEHEN VON GRUND-DISPLAY:



Informationen am Bildschirm anzeigen:

Im oberen Drittel des Bildschirms wird der Betriebsmodus angezeigt. Um zwischen der Datenanzeige und Hydraulikschema zu schalten benutzen wir die ⮌.
Temperature, aktive Ausgänge und andere Informationen werden in der Bildschirmmitte angezeigt. Für das Durchschauen von Temperatur und anderen Daten verwenden wir die Tasten ⊖ und ⊕. Anzahl von Sensoren und andere Daten, die wir am Bildschirm aufrufen können hängen von dem gewählten Hydraulikschema und der Steuerungseinstellung ab.

Wenn wir am Bildschirm nach Gebrauch der Tastatur eine ausgewählte Information haben wollen, dann benutzen wir die Taste ⊖ und ⊕ um die gewünschte Information zu suchen und bestätigen die Auswahl so, dass wir 2 sekundenlang die Taste ✔ gedrückt halten.

Wenn wir 2 sekundenlang die Taste gedrückt halten wird die Temperaturanzeige geändert, von Ein-Zeilen-Display in Zwei-Zeilen-Display oder umgekehrt. Bei einer Zwei-Zeiligen-Temperaturanzeige, zeigt die erste Zeile die gemessene Temperatur und die zweite die errechnete Temperatur.
Die Zwei-Zeilige-Temperaturanzeige ist mit dem Parameter S1.6=1 werkseingestellt.

SYMBOLBESCHREIBUNG DIE AUF DEM DISPLAY AUFTRETTEN

SYMBOLE FÜR DAS ANZEIGEN DER BETRIEBSART

Symbol	Beschreibung
	Aus
	Manuelle Betriebsart

SYMBOLE FÜR DAS ANZEIGEN DER TEMPERATUR UND ANDEREN DATEN

	Ausgemessene Temperatur
	Ausgerechnete oder gewünschte Temperatur
	Kesseltemperatur
	Temperatur des Rücklaufs
	Temperatur des Pufferspeichers oben
	Temperatur des Pufferspeichers unten
	Temperatur der Rauchgase
	Kessel Umwälz Pumpe
25%	Rauchgas Gebläse und Geschwindigkeit
25% Y1	Der Dämpfer für die Luftzufuhr und die Position
6,4% O2	Der Gehalt an Restsauerstoff in den Rauchgasen
R3456	Status der Steuerausgänge Regler - Relais sind eingeschaltet
R3456	Status der Steuerausgänge Regler - Relais sind ausgeschaltet
	Mischventil schließen
	Mischventil öffnen

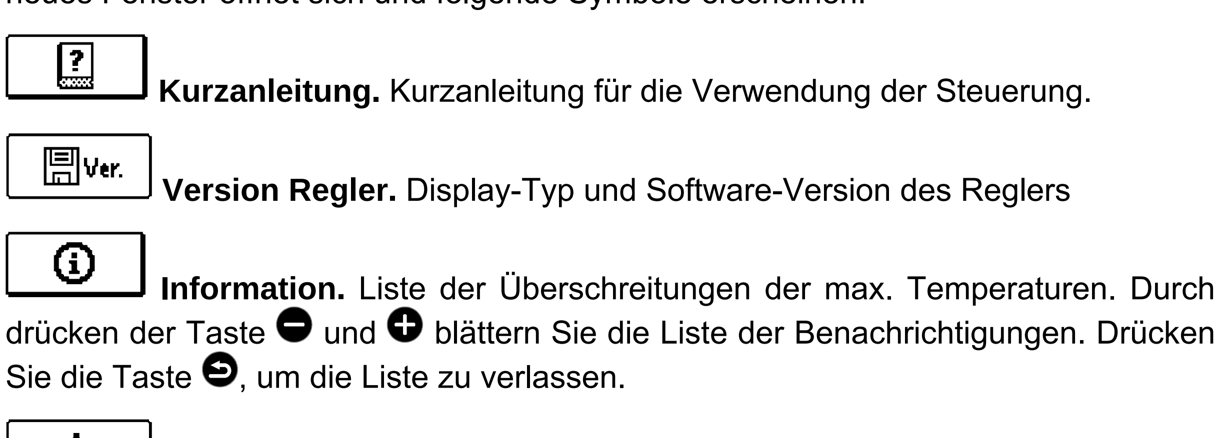
ZEICHEN FÜR WARNUNGEN UND HINWEISE

Symbol	Beschreibung
ⓘ	**Information** Bei Überschreitung der Maximaltemperatur blinkt das Symbol auf dem Display. Wenn die Temperatur sinkt und die Sicherheit Funktion bereits ausgeschaltet ist, ist das Symbol noch immer an. Durch Drücken der Taste ? bekommen wir auf dem Display eine Übersicht der Informationen.
⚠	**Warnung** Im Falle eines Ausfalls des Sensors wird dieser Fehler durch blinkendes Symbol auf dem Display angezeigt. Wenn der Fehler behoben ist, ist das Symbol noch immer an. Durch Drücken der Taste ? bekommen wir auf dem Display die Übersicht der Warnungen.

DISPLAY FÜR DARSTELLUNG ALLER INFORMATIONEN, ZUM AUFRUF ALLER MENUBEREICHE, FÜR HILFE, HINWEISE UND WARNUNG



Mit Drücken auf die Taste ? rufen wir Hilfe auf, Hinweise oder Warnungen. Ein neues Fenster öffnet sich und folgende Symbole erscheinen:



Kurzanleitung. Kurzanleitung für die Verwendung der Steuerung.

Version Regler. Display-Typ und Software-Version des Reglers

Information. Liste der Überschreitungen der max. Temperaturen. Durch drücken der Taste ⊖ und ⊕ blättern Sie die Liste der Benachrichtigungen. Drücken Sie die Taste ↩, um die Liste zu verlassen.

Warnungen. Liste der Sensoren Fehler. Durch Drücken der Taste ⊖ und ⊕ bewegen Sie sich durch die Liste. Drücken Sie ↩ um die Liste zu verlassen.

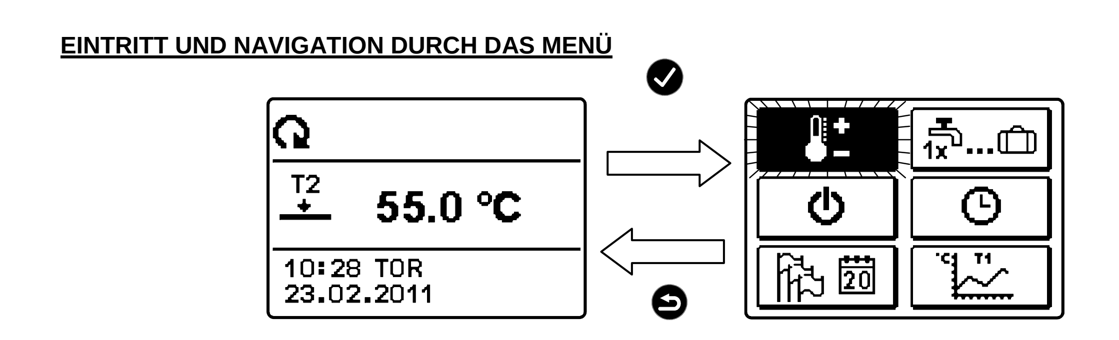
Warnungen löschen. Durch drücken dieser Taste wird das Löschen der Liste der Benachrichtigungen, Alarmliste und Sensoren, die nicht angeschlossen sind, durchgeführt. **Achtung:** *Sensoren, die für die Steuerung benötigt werden, können nicht gelöscht werden*.

BETRIEBSPHASEN

Phase	Beschreibung der Phase
08:23	Starten des Kessels. Einschalten des Kessels dauert bis die Rauchgase die gewünschte Temperatur erreichen. Der Wert des Symbols zeigt die verbleibende Zeit für den Start des Kessels.
MAX	Der Betrieb des Kessels bei Nennleistung. Nach einem erfolgreichen Start setzt der Betrieb des Kessels mit einer Nennleistung fort.
	Der Betrieb des Kessels mit Leistungsregelung. Wenn der Kessel die eingestellte Betriebstemperatur erreicht hat, beginnt eine schrittweise Verringerung der Leistung des Kessels und das bis zu der minimalen Leistung und diese ist etwa 40% der Nennleistung des Heizkessels.
MIN	Kesselbetrieb bei minimaler Kraft.
15:42	Das Herunterfahren des Kessels tritt ein, wenn der Treibstoff ausgeht. Der Wert des Symbols zeigt die bis zum Abschalten des Kessels verbleibende Zeit. Nachdem die Verzögerungszeit abgelaufen ist, schaltet sich der Heizkessel automatisch ab.
	Sicherer Betrieb des Kessels schaltet automatisch ein, wenn der Kessel oder Rauchgase die maximale Temperatur überschreitet. Zu dieser Zeit wird der Betrieb des Kessels gestoppt und aktiv bleibt nur periodische Sicherungsbetrieb des Ofens.
01:00	Aufaden des Kessels. Wenn die Taste Aufladen gedruckt wird, arbeitet das Gebläse mit 100% Betrieb und reduziert damit austreten von Rauchgasen aus der Verbrennungskammer. Der Wert des Symbols zeigt die verbleibende Zeit, um zu laden. In jedem Stadium des Betriebs kann der Kessel aktiviert werden. **Hinweis:** der Kessel ladet nich auf in der Schutzphase. Wenn die Taste Aufladen erneut gedrückt wird, wird das Aufladen damit abgebrochen und der normale Betrieb des Kessels beginnt.

6.3 Menüstruktur

EINTRITT UND NAVIGATION DURCH DAS MENÜ



Für den Eintritt ins Menü müssen wir die Taste ✓ drücken. Für das Navigieren durch das Menü brauchen wir die Tasten ⊖ und ⊕, mit der ✓ Taste bestätigen wir unsere Auswahl. Wenn wir auf die ↩ Taste drücken bringt uns das ins vorherige Display.

Wenn wir eine Zeitlang auf keine Taste drücken, schaltet sich die Bildschirmbeleuchtung ganz aus,oder die Beleuchtung wird schwächer (was von der Einstellung abhängt).

6.4 Hauptmenü

EINSTELLEN DER TEMPERATUR

- Kessel-Betriebstemperatur.
- Rücklauftemperatur.

BENUTZERDEFINIERTE FUNKTIONEN (nicht verfugbar).

BETRIEBSWAHLART

- Automatischer Betrieb (nicht verfugbar).
- Aus (nicht verfugbar).
- Manuelle Betriebsart

ZEITPROGRAMME (nicht verfugbar)

GRUNDEINSTELLUNGEN

- Benutzersprache.
- Uhrzeit und Datum.
- DISPLAY EINSTELLUNGEN
  - Dauer von aktiver Beleuchtung und automatischer Ausgang aus dem Menü.
  - Stärke von aktiver Beleuchtung.
  - Stärke von nicht aktiver Beleuchtung.
  - Kontrast.

DATENÜBERPRÜFUNG

- Graphische Darstellung von gewonnener Energie.
- Graphische Darstellung von Temperatur nach Tagen für letzte Woche.
- Detaillierte graphische Darstellung der Temperatur für den aktuellen Tag.
- Betriebsstunden Zähler von Steuerausgänge.
- Spezielle Service-Daten.

GRUNDPARAMETER

- Differenz und Hysterese.
- Minimal in maximal Temperaturen.
- Andere Temperatureinstellungen.

GRUNDPARAMETER

- Grundeinstellungen.
- Weitere Service-Einstellungen.
- Weitere Service-Einstellungen.

PARAMETER FÜR DIE ENERGIEMESSUNGEN (nicht verfugbar)

PARAMETER FÜR PROGRAMMIEREN (nicht verfugbar)

DIE WERKSEINSTELLUNGEN

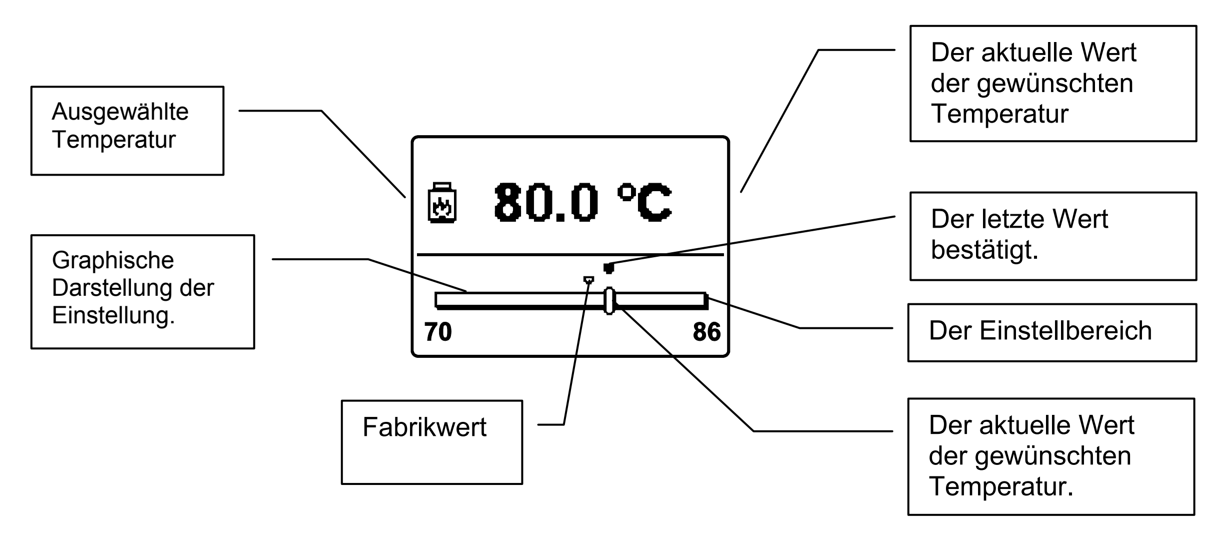
- Reset Regler Parameter.
- Reset Zeit Programme (nicht verfugbar).
- Reset detaillierte graphische Darstellung der Temperatur für den aktuellen Tag.

- Benutzereinstellung speichern.
- Laden Sie Benutzereinstellungen.

EINSTELLUNGEN DER TEMPERATUR

Das Menü zeigt die Temperaturen, wo wir bei dem ausgewählten Schema die gewünschte Temperatur einstellen können.

Mit Tasten , und in wählen wir die gewünschte Temperatur ein. Die gewünschte Kesseltemperatur ist voreingestellt auf 80 ° C (70-86 ° C).
Ein Bildschirm für die Einstellung der gewünschten Temperatur wird dazu geöffnet.



Die gewünschte Temperatur stellen wir mit den Tasten und ein und mit der Taste bestätigen wir diese.
Einstellungen verlassen Sie mit der Taste .

WAHL DER BETRIEBSART

Im Menü wählen Sie den gewünschten Modus der Steuerung. Sie können wählen zwischen Automatikbetrieb, Ausschalten der Steuerung und Handbetrieb.

Das gewünschte Modus mit den Tasten und auswählen und mit Taste bestätigen Einstellen verlassen Sie mit der Taste .

Nicht verfügbar

Nicht verfügbar

Manuelle Art.

Dieser Modus ist geeignet für die Prüfung des Steuersystems oder bei der ersten Inbetriebnahme oder Funktionsstörungen. Steuerausgänge können wir manuell aktivieren, deaktivieren, oder wir wählen Automatikbetrieb aus.

GRUNDEINSTELLUNGEN

Menü ist so konzipiert, um die Sprache, Uhrzeit, Datum und Display einzustellen.

Benutzersprache

Die gewünschte Benutzersprache wird mit den Tasten ⊖, ⊕ausgewählt und bestätigt mit der Taste ⮌.

ENG	DEU	SLV	ITA	HRV
FRE	DUT	CZE	LIT	
POL	SPA	GRE	HUN	

Zeit und Datum

Die genaue Zeit und das Datum auf folgende Weise einstellen:
Mit den Tasten ⊖ und ⊕ bewegen wir uns zwischen verschiedenen Daten. Drücken Sie die Taste ✔ um die Daten, die Sie ändern möchten zu wählen. Wenn die Anzeige blinkt mit den Tasten ⊖ und ⊕ navigieren und mit der Taste ✔ und bestätigen Sie es.
Die Einstellung verlassen wir mit drücken auf die Taste ⮌.

20:00 SOB
22.01.2011

Display einstellen

Es sind folgende Einstellungen zur Verfügung:

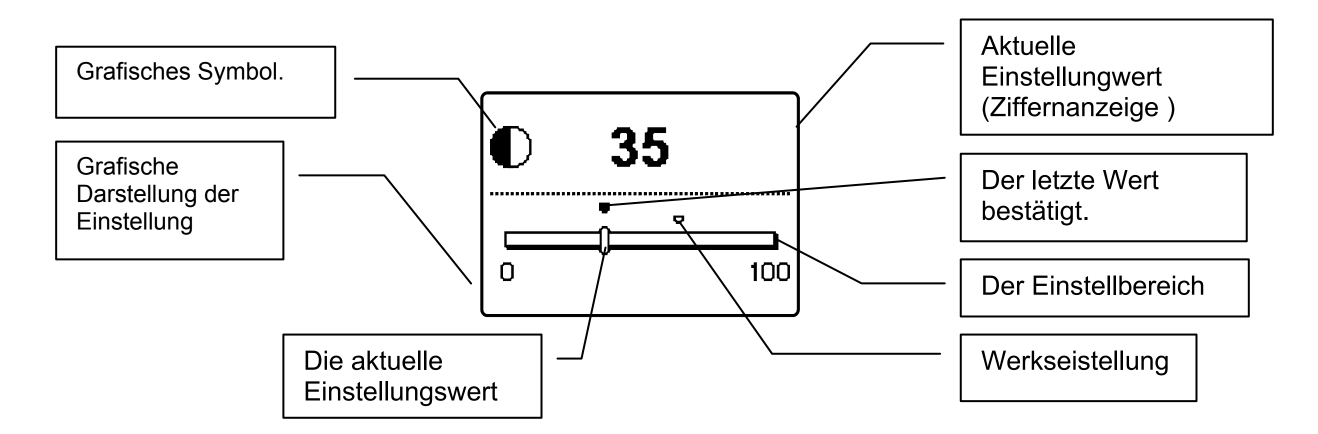
Dauer der aktiven Beleuchtung und automatisches verlassen des Menüs.

Die Stärke der aktiven Beleuchtung.

Die Stärke der inaktiven Beleuchtung.

Kontrast.

Mit den Tasten ⊖, ⊕ und ✓ wählen Sie aus und bestätigen die gewünschte Einstellung.
Ein neues Fenster öffnet sich:



Einstellung ändern wir mit Tasten ⊖ und ⊕ und bestätigen es mit drücken der Taste✓.
Die Einstellung verlassen wir mit Taste ↩.



Die Änderung wird akzeptiert, wenn sie mit der Taste ✓ bestätigt ist.

ÜBERPRÜFUNG DER DATEN

Im Menü sind Ikonen, um den Zugriff zu Daten über das Betreiben des Reglers zu erschaffen.

ÜBERPRÜFUNG DER GEWONNENEN ENERGIE (nicht zur Verfügung)
Graphische und numerische Darstellung der gewonnenen Energie nach Tagen, Wochen, Monaten und Jahren.

TEMPERATURANZEIGE FÜR DEN ZEITRAUM ÜBER EINE WOCHE
Graphische Darstellung der Temperaturwechsel nach Tagen für jeden Fühler. Die Temperaturen wurden für die letzte Woche aufgenommen.

DETAILIERTE TEMPERATURANZEIGE FÜR DEN AKTUELLEN TAG
Detaillierte grafische Darstellung der Temperatur an den aktuellen Tag, für jeden Sensor. Die Häufigkeit der Temperaturaufnahme wird mit Parameter S1.5 in der Tabelle dargestellt.

BETRIEBSSTUNDENZÄHLER OUTPUT
Gezeigt werden die Betriebsstunden der Regler Steuerausgänge.

SPEZIELLE SERVICE DATEN.
Dienen für Diagnostik dem technischen Dienst.

Graphiken der Sensoren überprüfen wir mit drücken auf Tasten ⊖ und ⊕. durch drücken der Taste ✓ blinkt das Datum angegebener Temperatur. Mit Tasten ⊖ und ⊕ bewegen wir uns zwischen den Tagen. Durch Drücken der Taste ✓ erneut kommen wir zurück zum Temperaturwahl. Mit der Taste ? ändern wir den Bereich der gezeigten Temperaturen auf der Graphik. Überprüfung der Graphiken verlassen wir mit drücken der Taste ↩.

6.5 Serviceeinstellungen

REGLER PARAMETER

Alle zusätzlichen Einstellungen und Anpassungen im Reglerbetrieb werden mit Hilfe der Parameter eingestellt. Im Menü Parameter und Einstellungen sind folgende zwei Gruppen möglich und zwar:

P Grundparameter.

S Serviceparameter.

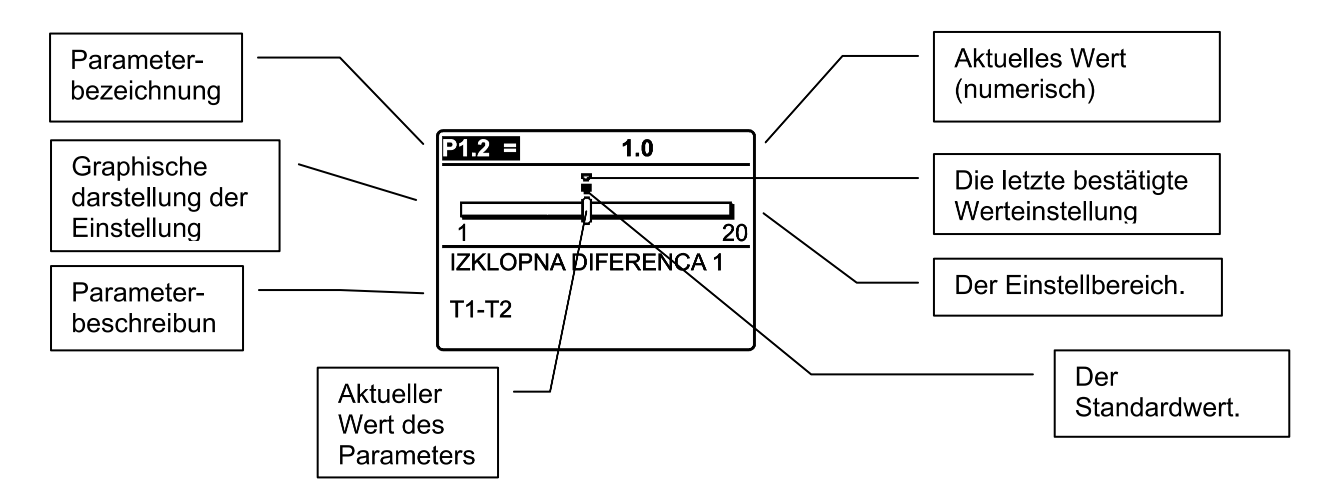


Wir sehen nur die Parameter, die einen Einfluss bei dem ausgewählten Hydraulikschema haben. Von den ausgewählten Hydrauliksystemen werden auch die Werkseinstellungswerte für die Parameter abhängig.

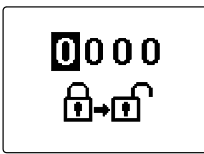
Parameterzugriff ist nur autorisierten Installateuren erlaubt

P **GRUNDPARAMETER**

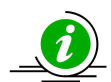
Die Basisparameter sind in Gruppen P1, P2 und P3 eingestuft. Die Gruppe P1 sind die Einstellungen der Differenzen und Hysterese-Einstellung. Die Einstellungen Gruppe P2 sind die minimalen und maximalen Temperatureinstellungen. Die Gruppe P3 beinhaltet Einstellungen für die Verzögerungen.
Wenn die gewünschte Gruppe der Parameter ausgewählt ist öffnet sich ein neues Fenster:



Einstellungen ändern wir mit drücken der Taste . Die Parameter sind standardgemäß gesperrt, so öffnen Sie ein neues Fenster, um den Freischaltcode einzugeben:



Mit den Tasten und stellen wir uns auf die Nummer, welche wir ändern wollen und drücken die Taste. Wenn die Ziffer blinkt, können wir sie ändern mit den Tasten und und bestätigen es mit Taste . Wenn der richtige Code eingegeben ist, entschließt der Regler den Parameter und wir kommen in die ausgewählte Gruppe der Parameter zurück. Code eingeben verlassen wir mit Taste.



Die Werkstatt voreingestellte Code lautet ….

Wertparameter ändern wir mit Tasten und . Die Einstellung bestätigen wir mit der Taste . Jetzt können wir uns mit den Tasten und zu anderen Parameter bewegen und wiederholen das Verfahren.
Die Einstellungen von Parameter verlassen wir mit Taste .

Die Änderungen von Beziehungs- und Serviceparameter sollte nur von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden.



P1 Einstellungen von Differenz und Hysterese:

Par.	Parameterbezeichnung	Einstellungsbereich	Übernommener Wert	Parameterbezeichnung
P1.2	AUSSCHALTDIFFERENZ 1 (T1-T2)	Einstellung der Temperatur-Differenz zwischen dem Fühlern T1 und T2. Wenn die Differenz nicht erreicht ist, schaltet nach dem Ablauf der Ausschalt-Verzögerung, die Umwälzpumpe ab.	1 - 20°C	3
P1.4	EINSCHALTDIFFERENZ 2 (T1-T4)	Einstellung der erforderlichen Temperatur-Differenz zwischen dem Kessel Fühler T1 und Speicherfühler T4, für den Start der Kesselkreispumpe.	3 - 30°C	4
P1.10	FÜHLERHYSTERESE T2	Fühlerhysterese T2 wird bei der Steuerung vom zweiten Mischventil bei Schema 062 gebraucht. Das zweite Mischventil beginnt sich erst dann zu öffnen, wenn die Rücklauftemperatur in dem Kessel für die Hysterese höher ist, als die gewünschte Temperatur.	1 ÷ 30 °C	1
P1.13	FÜHLERHYSTERESE T5	Einstellung des erforderlichen Defizites der Rauchgastemperatur T5, bei der die Intensität des Ventilators sich beginnt zu verringern. Siehe auch Parameter S2.14. Info: Die Einstellung wird benutzt beim Modus ohne O2-Sonde.	-30 ÷ -3°C	-10
P1.17	HYSTERESE FÜR MINIMALE TEMPERATUREN	Hysterese für die Einstellung der Mindesttemperatur . Es wird angenommen, dass die minimale Temperatur gewährleistet ist, wenn die tatsächliche Temperatur, für den eingestellten Wert, die eingestellte Minimaltemperatur überschreitet.	1 - 10°C	2
P1.18	HYSTERESE FÜR MAXIMALE- UND SCHUTZTEMPERATUREN	Hysterese für die Einstellung der Maximaltemperatur. Es wird angenommen, dass die maximale Temperatur nicht mehr für überschritten gilt, wenn die tatsächliche Temperatur, für den eingestellten Wert, unter die eingestellte Maximaltemperatur fällt.	-15 ÷ -1°C	-2

MAX MIN P2 Einstellung von minimalen und maximalen Temperaturen:

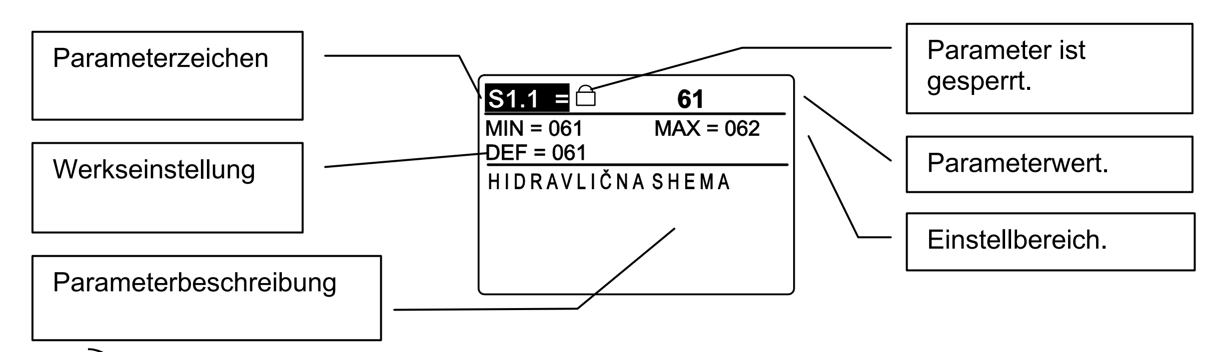
Par.	Parameterbezeichnung	Einstellungsbereich	Übernommener Wert	Parameterbezeichnung
P2.1	MINIMALE FÜHLERTEMPERATUR T1	Wenn die Kesseltemperatur den Sollwert + Einstellung P1.17 übersteigt, kann die Zirkulationspumpe einschalten. Die Pumpe schaltet ab, wenn die Kesseltemperatur unter den eingestellten Wert fällt.	2 - 80°C	50
P2.2	MAXIMALE FÜHLERTEMPERATUR T1	Wenn die Kesseltemperatur den eingestellten Maximalwert übersteigt, startet das Verfahren für den Schutz des Kessels. Siehe Parameter S2.5 und S2.6.	2 - 95°C	88
P2.9	MINIMALE FÜHLERTEMPERATUR T5	Dies ist die minimal zulässige Temperatur des Rauchgases. Wenn die Rauchgase bestimmte Zeit (siehe Parameter S2.4), nicht diesen Mindestwert erreichen, schaltet der Kessel automatisch ab.	3 - 180 °C	90
P2.10	MAXIMALE FÜHLERTEMPERATUR T5	Dies ist die maximal zulässige Rauchgastemperatur. Wenn die Abgase den eingestellten Wert überschreiten, startet das Verfahren für den Schutz des Kessels. Siehe Parameter S2.5 SND S2.6.	150-350°C	250
P2.19	MINIMALE RELATIVE RAUCHGASTEMPERATUR	Einstellung bestimmt die minimal zulässige Arbeitstemperatur der Rauchgase. Diese wird durch die gewünschte Kesseltemperatur + Einstellung dieses Parameters bestimmt. Info: Die Einstellung bestimmt die Mindestbetriebsleistung des Kessels.	10 - 80°C	35 (GT20) 35 (GT25) 40 (GT30)
P2.20	MAXIMALE RELATIVE RAUCHGASTEMPERATUR	Einstellung bestimmt die maximal zulässige Arbeitstemperatur der Rauchgase. Diese wird durch die gewünschte Kesseltemperatur + Einstellung dieses Parameters bestimmt. Info: Die Einstellung bestimmt die Maximalbetriebsleistung des Kessels.	50 - 200°C	80 (GT20) 70 (GT25) 80 (GT30)

P3 Verzögerungseinstellung:

Par.	Parameterbezeichnung	Einstellungsbereich	Übernommener Wert	Parameterbezeichnung
P3.1	KESSEL REINIGUNG – ZEITRAUM / PERIODE FÜR GLUT VERBRENNUNG (MINUTEN)	Einstellung der Ventilator-Verzögerungszeit und Primärluftzufuhr bei ausbrennen vom Kessel, wenn die Kesselrauchgase nicht mehr die Mindesttemperatur erreichen. Der Regler verbrennt nach einer bestimmten Zeit die restliche Glut im Kessel und ermöglicht damit die Reinigung des Kessels. Funktion für die Kesselreinigung wird aktiviert, wenn während des Kesselbetriebes die „Schornsteinfeger“ Taste gedrückt wird.	2 – 240min	180

S SERVICEPARAMETER

Serviceparameter sind in Gruppen S1, S2 und S3 zugeordnet. Mit Serviceparameter kann man zwischen vielen zusätzlichen Funktionen und Einstellungen des Reglers wählen. Wenn in Menü die gewünschte Grüppe gewählt ist, öffnet sich ein neues Fenster:



Das Verfahren zur Einstellung des S-Parameter ist der gleiche wie für die Grundeinstellung.

S1 Tabelle mit Beschreibung der Parameter:

Par.	Parameter	Parameterbezeichnung	Einstellungsbereich	Übernommener Wert
S1.1	HYDRAULIKSCHEMA	Auswahl des gewünschten Hydraulikschemas.	**061 - 062**	061
S1.2	ENTSPERRCODE FÜR AUFSCHLIESSUNG DER WARTUNGSEINSTELLUNGEN	Die Einstellung ermöglicht die Änderung des Pin-Codes, der erforderlich ist, um auf bestimmte Funktionen der Steuerung zuzugreifen. ACHTUNG! Den neuen Code gut aufbewahren.	0000 - 9999	
S1.3	KESSEL TYP	Der Kessel Typ wird ausgewählt.	0 - GT20 1 - GT25 2 - GT30	0
S1.4	DARSTELLUNG DER TEMPERATURRUNDUNG	Bestimmung der Darstellung der Temperaturrundung der gemessenen Temperatur.	0- 0.1 °C 1- 0.2 °C 2- 0.5 °C 3- 1.0 °C	2
S1.5	AUFZEICHNUNGSPERIODE DER GEMESSENEN TEMPERATUR	Mit der Einstellung wird der Speicherzeitintervall der gemessenen Temperaturen bestimmt.	1 – 30 min	5
S1.6	FORTGESCHRITTENE DARSTELLUNG DER TEMPERATUREN	Fortgeschrittene Darstellung bedeutet, dass beim Durchblättern der Temperaturwerte die Ist- und Soll-Temperatur oder die ausgerechnete Temperatur angezeigt wird.	0- NE 1- DA	1
S1.7	AUTOMATISCHER ÜBERGANG DER UHR AUF SOMMER-/WINTERZEIT	Mit Hilfe des Kalenders, schaltet der Regler automatisch auf die Sommer- und Winterzeit um.	0- NE 1- DA	1
S1.8	ANTIBLOKIERFUNKTION	Wenn über die Woche keiner der Relaisausgänge eingeschaltet wurde, schaltet sich der am Freitag um 20.00 Uhr, für die Dauer von 10 s, selbständig ein.	0- NE 1- DA	1
S1.10	SIGNALTÖNE	Mit der Einstellung wird festgelegt, ob bei Tastendruck der Signalton aktiviert wird oder nicht.	0- NE 1- TIPKE 2- NAPAKE 3- TIPKE IN NAPAKE	1
S2.13	FÜHLERABGLEICH T1	Abweichung bei dem angezeigten, gemessenen Temperaturwert des Fühlers T1, kann hier nachkorrigiert werden.	-5 ÷ 5°C	-1,5
S1.14	FÜHLERABGLEICH T2	Abweichung bei dem angezeigten, gemessenen Temperaturwert des Fühlers T2, kann hier nachkorrigiert werden.	-5 ÷ 5°C	0
S1.15	FÜHLERABGLEICH T3	Abweichung bei dem angezeigten, gemessenen Temperaturwert des Fühlers T3, kann hier nachkorrigiert werden.	-5 ÷ 5°C	0
S1.16	FÜHLERABGLEICH T4	Abweichung bei dem angezeigten, gemessenen Temperaturwert des Fühlers T4, kann hier nachkorrigiert werden.	-5 ÷ 5°C	0
S1.17	FÜHLERABGLEICH T5	Abweichung bei dem angezeigten, gemessenen Temperaturwert des Fühlers T5, kann hier nachkorrigiert werden.	-5 ÷ 5°C	0
S1.18	FÜHLERABGLEICH T6	Abweichung bei dem angezeigten, gemessenen Temperaturwert des Fühlers T6, kann hier nachkorrigiert werden.	-5 ÷ 5°C	0
S1.19	FÜHLERABGLEICH T7	Abweichung bei dem angezeigten, gemessenen Temperaturwert des Fühlers T7, kann hier nachkorrigiert werden.	-5 ÷ 5°C	0
S1.20	FÜHLERABGLEICH T8	Abweichung bei dem angezeigten, gemessenen Temperaturwert des Fühlers T8, kann hier nachkorrigiert werden.	-5 ÷ 5°C	0



S2 Tabelle mit Beschreibung der Parameter:

Par.	Parameter	Parameterbezeichnung	Einstellungsbereich	Übernommener Wert
S2.1	P – ZONE DES KESSEL (° C)	Bedeutet den Temperaturbereich, in dem sich die Kesselleistung von der Nennleistung zur minimalen Leistung verringert. P - Zone des Heizkessels befindet sich ab der gewünschten Kessel-Betriebstemperatur.	4 - 10 °C	5
S2.2	AUSBLASZEIT BEIM BELADEN DES BRENNSTOFFES (SEKUNDEN)	Einstellung der Ventilator-Betriebszeit mit Maximalleistung. Die Funktion wird aktiviert mit drücken der Start-oder Kessel-auflegen Taste. Damit wird das Entweichen von Rauch aus der Verbrennungskammer verhindert, beim Beladen von Brennholz.	30 ÷ 300 Sek.	60
S2.3	STARTZEIT DES KESSELS (MINUTEN)	Bedeutet die maximal zulässige Zeit, bei der nach dem Kessel Anlauf, ein normaler Betrieb des Kessels erwartet wird. Wenn der Kessel-Start in dieser vorgegebenen Zeit scheitert, schaltet sich der Kessel automatisch ab, im Display erscheint die Information (i), dass die Kessel-Inbetriebnahme fehlgeschlagen ist.	5 - 60 min.	30
S2.4	AUSSCHALTVERZÖGERUNG DES VENTILATORS (MINUTEN)	Wenn die Abgastemperatur, länger als die eingestellte Zeit, niedriger als die Mindestbetriebstemperatur der Rauchgase ist (Parameter P2.9), schaltet sich der Heizkessel automatisch ab.	5 - 60 min.	20
S2.5	ZEITRAUM DES SICHERHEITS-AUSBLASENS DER BRENNKAMMER (MINUTEN	Wenn der Kessel in der Schutz-Phase ist, wird der Ventilator abgeschaltet und die Luftzufuhrklappe (Drosselklappe) schließt sich. Der Ventilator schaltet aus, wenn die Rauchgase unter min. Temperatur fallen bzw. in dem eingestellten Zeitintervall. Ein Solcher betrieb ist beabsichtigt, um einen sicheren Abgasaustritt von Rauchgasen, aus der Brennkammer zu gewährleisten.	5 - 120 min.	15
S2.6	DAUER DES AUSBLASENS (SEKUNDEN)	Eigestellt wird die Einschalt-Zeitdauer des Ventilators und der Öffnung der Drosselklappe, wenn das Ausblasen des Kessels ausgeführt wird. Siehe auch S2.5 und S2.7.	0 - 120 Sek.	30
S2.7	AUTOSTART DES KESSELS	Durch diese Einstellung wird eine automatische Einschaltung des Kessels ermöglicht. Dies wird durchgeführt, wenn die Stromversorgung ausfällt.	0- NEIN 1- JA	1
S2.9	DER SAUERSTOFFGEHALT IM RAUCHGAS O2-BEI AUFHEIZ-PHASE (%)	Eingestellt wird der gewünschte Prozentsatz an Sauerstoff in den Abgasen für die Feuerungs-Phase vom Kessel.	6-14%	10
S2.10	P – KONSTANTE DER DROSSELKLAPPE Y1	Einstellung des Reaktionsverhaltens der Drosselklappe. Ein kleinerer Wert bedeutet schwächere Reaktion und ein größerer Wert stärkere Steuerreaktion der Drosselklappe, bezogen auf die Abweichung von dem gewünschten Sauerstoffüberschuss im Abgas.	0,2 - 3	1
S2.11	O2 SAUERSTOFFANTEIL IM ABGAS	Einstellung des gewünschten Prozentsatzes an Sauerstoff in dem Abgas in der Betriebsphase des Kessels.	4 - 12 %	6
S2.12	MINDESTGESCHWINDIGKEIT DES VENTILATORS (%)	Einstellung Minimalgeschwindigkeit des Ventilators	9 - 90 %	25 (GT20) 25 (GT25) 30 (GT30)
S2.13	MAXIMALGESCHWINDIGKEIT DES VENTILATORS (%)	Einstellung Maximalgeschwindigkeit des Ventilators.	20 - 100%	80 (GT20) 90 (GT25) 100 (GT30)
S2.14	VENTILATOR-BEGRENZUNG	Einstellung der Drehzahlbegrenzung des Ventilators, wenn die Rauchgase für mehr als durch den eingestellten Parameter P1.13 unter der gewünschten Temperatur liegen.	0 - 1	0,5
S2.15	P – KESSEL-KONSTANTE	Eingestellt wird die Verstärkung des P Gliedes der PID Kessel-Abgasregelung. Niedrigerer Wert bedeutet kleinere und ein größerer Wert eine stärkere Steuerreaktion bezogen auf Abgastemperaturdifferenz in Bezug auf den errechneten Wert.	0,2 - 5	0,5
S2.16	I – KESSEL-KONSTANTE	Eingestellt wird die Verstärkung des I Gliedes der PID Kessel-Abgasregelung. Niedrigerer Wert bedeutet kleineren und ein größerer Wert einen größeren Einfluss der Integration der Abgastemperaturdifferenz in Bezug auf den errechneten Wert.	0,2 - 5	1,2
S2.17	D – KESSEL-KONSTANTE	Eingestellt wird die Verstärkung des D Gliedes der PID Kessel-Abgasregelung. Niedrigerer Wert bedeutet einen kleineren und ein größerer Wert einen größeren Einfluss auf die Schnelligkeit der Temperaturänderung der Rauchgase.	0,2 - 5	0,5
S2.18	MINDEST-DROSSELKLAPPEN STELLUNG Y1 (%)	Einstellung der minimallen Drosselklappenstellung für Luftzufuhr in die Verbrennungskammer.	0 - 80%	40
S2.19	MAXIMALE-DROSSELKLAPPEN STELLUNG Y1 (%)	Einstellung der maximalen Drosselklappenstellung für Luftzufuhr in die Verbrennungskammer.	20 - 100 %	100
S2.20	SPANNUNGSBEREICH DES ANALOGEN DROSSELKLAPPENAUSGANGS Y1	Auswahlbereich für Arbeitsweise des Spannungsausganges für Luftklappen Steuerung der Luftzufuhr in die Verbrennungskammer.	1- 2 ÷ 10V 2- 0 ÷ 10V	1



Tabelle mit Parameterbezeichnung:

Par.	Parameter	Parameterbezeichnung	Einstellungsbereich	Übernommener Wert
S.13	UMLAUFPUMPE DES KESSELS - ZEIT DES TEMPERATURANSTIEGS DES KESSELS	Wenn in der eingestellten Zeit die Kesseltemperatur für mindestens 2 ° C ansteigt, kann die Umwälzpumpe eingeschaltet werden.	30 - 900 Sek.	240
S3.14	UMLAUFPUMPE DES KESSELS - BETRIEBSDAUER	Wenn in der eingestellten Zeit, die Temperaturdifferenz zwischen dem Kessel und dem Rücklauf, nicht den Wert der Ausschaltdifferenz (P1.2) überschreitet, wird die Umwälzpumpe abgeschaltet.	30 - 900 Sek.	300
S3.15	STELLMOTOR LAUFZEIT	Zeit die der Stellantrieb für eine 90 ° Drehung benötigt. Berücksichtigt wird das bei der Regelung der Rücklauftemperatur.	1 - 8 min.	2
S3.16	UMLAUFPUMPE DES KESSELS - BETRIEBSART	Einstellung für Kesselkreispumpe - Betriebsart: 1- STANDARD bedeutet, dass die Pumpe mit der eingestellten Mindesttemperatur des Heizkessel betrieben wird und wenn die Differenz zwischen dem Kessel und dem Rücklauf überschritten wird. 2 – IMMER bedeutet, dass die Pumpe immer läuft, wenn die Kesseltemperatur höher ist als die Mindestkesseltemperatur ist. Diese Methode wird nur verwendet, wenn es um einen Pellets Kessel geht und wir keinen Fühler in dem Speicher haben.	1- STANDARDNO 2- STALNO	1
S3.17	P -KONSTANTE DER MISCHVENTILREGELUNG	Eingestellt wird die Verstärkung des P Gliedes der PID Kessel-Rücklaufregelung. Niedrigerer Wert bedeutet kleinere und ein größerer Wert eine stärkere Steuerreaktion bezogen auf Rücklauftemperaturdifferenz in Bezug auf den errechneten Wert.	0,2 - 5	1
S3.18	I -KONSTANTE DER MISCHVENTILREGELUNG	Eingestellt wird die Verstärkung des I Gliedes der PID Kessel-Rücklaufregelung. Niedrigerer Wert bedeutet kleineren und ein größerer Wert einen größeren Einfluss der Integration der Rücklauftemperaturdifferenz in Bezug auf den errechneten Wert.	0,2 - 5	1,2
S3.19	D -KONSTANTE DER MISCHVENTILREGELUNG	Eingestellt wird die Verstärkung des D Gliedes der PID Kessel-Rücklaufregelung. Niedrigerer Wert bedeutet einen kleineren und ein größerer Wert einen größeren Einfluss auf die Schnelligkeit der Temperaturänderung des Rücklaufes.	0,2 - 5	0,8
S3.20	SPIEL DES MISCHVENTIL	Eingestellt wird die Betriebszeit des Mischventils, die bei Richtungsänderung für das Neutralisieren des Spiels des Antriebselements und des Mischventils benötigt wird.	0- 5	2

RESET WERKSEINSTELLUNGEN

Im Menü sind Werkzeuge, um die Einstellungen in Regler zu unterstützen.

RESET REGLERPARAMETER

Setzt alle Parameter-Einstellungen P1, P2, P3, S1 (außer S1.1), S2 und S3 zurück auf die Werkseinstellungen.

RESET ZEITPROGRAMME (nicht verfügbar)

RESET REGLER UND NEUSTART DER ERSTEN EINSTELLUNG

Setzt alle Parameter-Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurück und startet die Reglereinstellungen wie beim ersten Start.

SPEICHER EINSTELLUNGEN VON NUTZER

Speichert alle Reglereinstellungen als Sicherungskopie.

DOWNLOAD EINSTELLUNGEN VON NUTZER

Downloaden alle Regler-Einstellungen aus Sicherungskopie. Wenn diese nicht vorhanden ist, wird der Befehl nicht ausgeführt.

Vor der Durchführung jeder der oben genannten Befehle, benötigt der Regler die Bestätigung des ausgewählten Befehls oder den Entsperrcode eingeben.

6.6 Einschalten der Anlage

Vor dem Einschalten der Anlage muss eine qualifizierte Person eine Überprüfung durchführen.

1. Aktivieren Sie die Sicherung der Stromversorgung, die Sie für den Kessel vorbereitet haben.
2. Schalten Sie den Kessel ein (wenn Sie ihn installiert haben).

- ✓ Kessel steht unter Spannung.
- ✓ Kesselsteuerung schaltet sich ein.
- ✓ Der Kessel ist eingeschaltet und betriebsbereit



Gefahr!

Stromschlaggefahr.

Die Anlage kann von der Stromversorgung nur mit Ausschaltung der Sicherung oder mit Schalter.

6.7 Einstellung von Betriebsparameter



Warnung!

Unter normalen Betriebsbedingungen und bei Verwendung von vorgeschriebenen Brennstoff sind zusätzliche Einstellungen nicht erforderlich.

6.8 Wie man richtig anheizt

 **Achtung!**

Heiße Oberfläche.

Der Kontakt mit der inneren Seite der Lade- bzw. Reinigungstüre kann Verbrennungen verursachen. Berühren ist nur dann sicher, wenn der Kessel auf Raumtemperatur abgekühlt ist.

 **Gefahr!**

Erstickungsgefahr durch Kohlenmonoxid.

Wenn der Heizkessel in Betrieb ist, kann durch geöffnete Türen oder Deckel Kohlenmonoxid austreten. Halten Sie die Türen und Deckel grundsätzlich geschlossen. Lassen Sie sie nicht länger als nötig und niemals unbeaufsichtigt offen.

 **Warnung!**

Brandgefahr

Wenn die Heizanlage in Betrieb ist, besteht bei geöffneten Türen oder Deckeln die Gefahr von Feuer. Achten Sie besonders auf die Funken und Kohle, welche bei dem Ausfallen aus dem Kessel leicht brennbar sein können.

Halten Sie die Türen und Deckel grundsätzlich geschlossen. Öffnen Sie sie nur, wenn der Heizkessel ausgebrannt ist. Lassen Sie die Türen niemals unbeaufsichtigt offen. Kontrollieren Sie regelmäßig die Dichtung der Türe.

 **Gefahr!**

Gefahr durch Verpuffung

Durch eine zu hohe Kohlenmonoxid-Konzentration kann es zu einer Verpuffung kommen. Beachten Sie den notwendigen Förderdruck des Schornsteins.

 Wir empfehlen beim Anheizen Lederhandschuhe zu tragen.

1. Überprüfen Sie:

- Druck in dem System.
- Temperatur des Kessels.
- Temperatur in Pufferspeicher.

2. Ziehen Sie 4- bis 5-mal den Hebel der Reinigungsmechanismus des Wärmetauschers. Die Turbolatoren werden in Röhren aufgeladene Asche beseitigen.



3. Öffnen Sie die obere Aufladetür. Die Reste von Holzkohle verteilen Sie mit einem Reinigung Poker gleichmäßig entlang der Unterseite des Feuerraums.





4. Legen Sie auf jede Seite der Feuerungsstelle ein Brennholz. Feines, trockenes Holz 3-5 cm legen Sie in die Mitte.



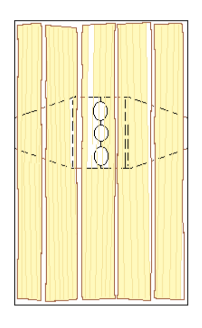
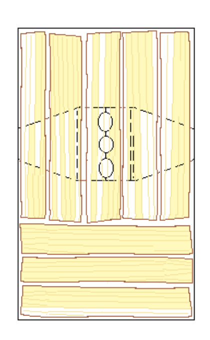


5. Jetzt legen Sie leicht brennbares Material denn Sie später einzünden darauf (Zeitungspapier…).

Wir empfehlen die Verwendung von Bio-Anzündern aus paraphingetränkter Holzwolle. Im Gegensatz zu Zeitungspapier ist dieser Anzünder rauchfrei, geruchsarm und schadstofffrei.

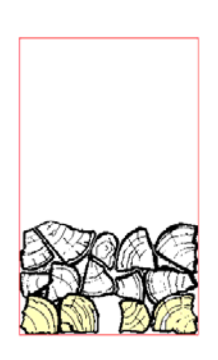
6. Anschließend laden Sie ein paar Scheite mit kleineren Querschnitt und welche mit normalen Größen von Brennholz. Versuchen Sie homogen zu laden, so dass ein Minimum an Luftraum bleibt zwischen die Holzscheite.



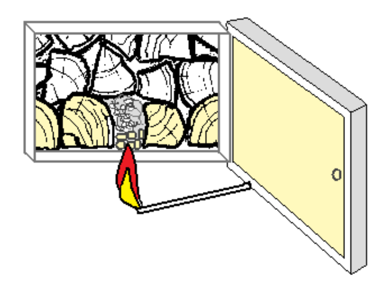
Laden Brennholz Länge 55 cm   Laden Brennholz Länge 33 cm

7. Legen Sie nur so viel Holz hinein, wie das Heizsystem und der Pufferspeicher Energie aufnehmen können.

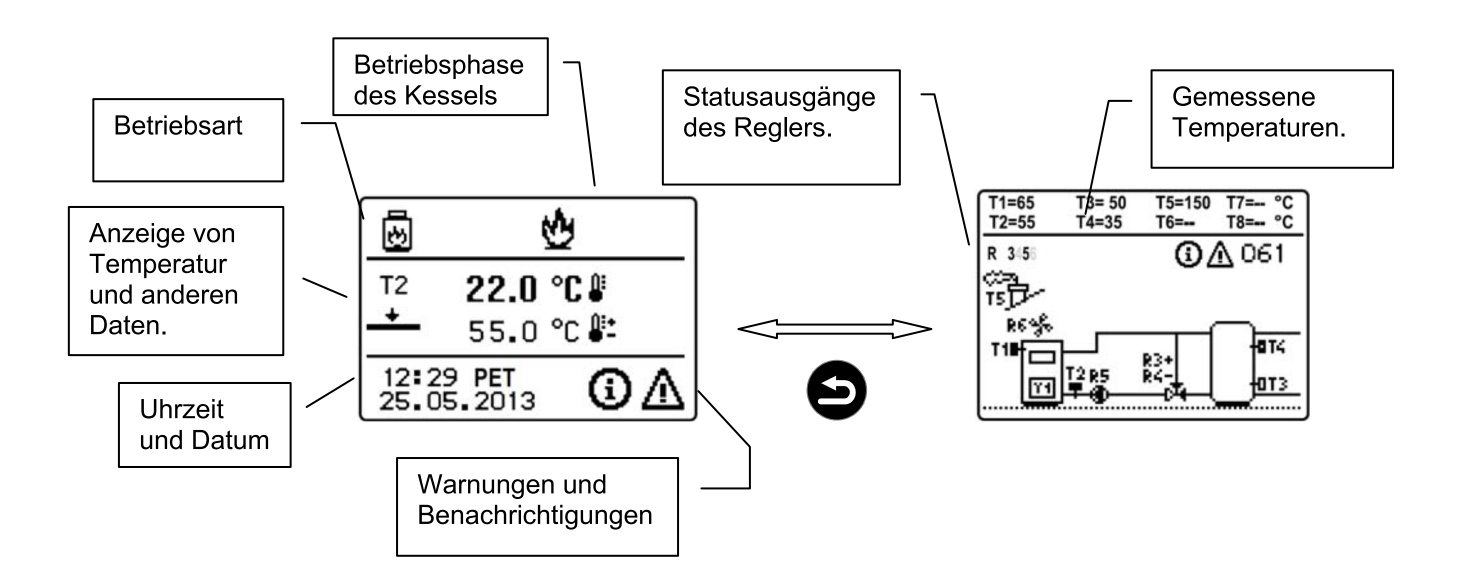
8. Drücken Sie die Start-Taste des Kessels . Rauchgasgebläse wird eingeschaltet.

9. Zünden Sie den Brennstoff an und warten Sie das es entflammt.



10. Wenn das Brennstoff gut angefangen hat zu brennen, schließen Sie die Aufladetür.

11. Auf der Regelung können Sie das Ansteigen der Rauchgase verfolgen .



6.9 Kaminkehrer-Messung durchführen (Option)

Handbeschickte Festbrennstoff-Heizanlagen über 4 kW Nennwärmeleistung unterliegen spezieller Verordnung (Deutschland - 1 BImSchV) zur Durchführung regelmäßiger zwei jährlicher Emissionsmessungen durch den Schornsteinfeger.

ERSTMALIGE MESSUNG (Option)

Der Betreiber muss die Installation der Anlage vor Inbetriebnahme beim zuständigen Kaminkehrermeister anzeigen und innerhalb vier Wochen nach Inbetriebnahme einen Termin für die Kaminkehrer Messung vereinbaren. Um einen stationären Betrieb gewährleisten zu können, muss ausreichende Wärmeabnahme bei Volllastbetrieb sichergestellt sein.

Die regelmäßigen zwei-jährlichen Messungen (s. o.) sind nach den Vorgaben der 1.BImSchV durchzuführen.

 **Gefahr!!**

Die Kaminkehrer-Messung erfordert umfassende Fachkenntnisse.
Kaminkehrer-Messung nur durch autorisiertes Fachpersonal ausführen lassen.

VORBEREITUNG AUF DIE MESSUNG

Reinigen Sie die Heizanlage ca. zwei bis drei Tage vor der Messung komplett durch. Prüfen Sie die Lambda-Sonde.

Siehe Abschnitt » 7 Reinigungs- und Wartungsplan«

Zeitverzögerung zwischen Reinigung und Leistungsmessung ist extrem wichtig. Somit wird der Staub abgesetzt und die Anlage wieder in normalen Zustand sein. Die Messung wird reale Werte geben.

 Achtung!
Reinigen Sie die Anlage nicht am Tag der Messung.

AM TAG DER MESSUNG

- Heizungsanlage und Pufferspeicher müssen abgekühlt sein. Heizen Sie den Scheitholzkessel am Tag der Messung zwei Stunden vor dem vereinbarten Termin an.
- Verwenden Sie gespaltenes, trockenes Holz mit einer Scheitlänge von 50 cm und einem Wassergehalt von maximal 20 % (zwischen 20 – 25 %), und legen Sie es auf die Glut fest zusammen.

Eichenholz, Holzbriketts, Bauholz, Bretter, Abfallholz und Hackschnitzel sind für die Kaminkehrer-Messung nicht geeignet.

MESSUNG

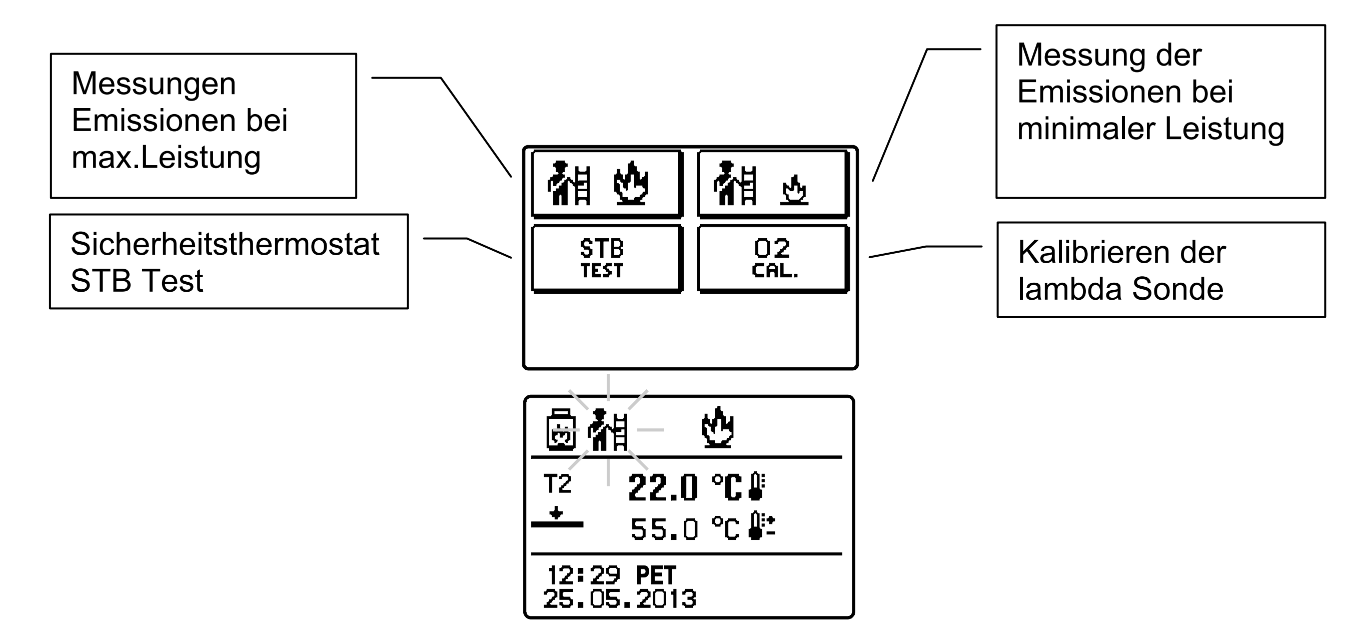
 **Gefahr!**

Erstickungsgefahr durch Kohlenmonoxid.

Wenn der Heizkessel in Betrieb ist, kann durch geöffnete Türen oder Deckel Kohlenmonoxid austreten. Halten Sie die Türen und Deckel grundsätzlich geschlossen. Lassen Sie sie nicht länger als nötig und niemals unbeaufsichtigt offen.

- Öffnen Sie die Aufladetür.
- Stampfen Sie in Anwesenheit des Kaminkehrers die Glut und das übrige Brennholz im Füllschacht zusammen.
- Laden Sie über die Hälfte des Füllschachts.

- Schließen Sie die Füllschachttür und für 5 Sek. betätigen Sie Taste . In dem Menü mit Taste und wählen Sie die Ikone »Messung der Emissionn bei maximalen Leistung« und bestätigen es mit Taste .



- Die Regelung schaltet in ein spezielles Programm ein, welcher das Betreiben für die Messungen ermöglicht. Nach einigen Moment können die Messungen beginnen. Nach 30 Minuten drücken wir die Taste wieder, die Funktion unterbricht und der Kessel arbeitet normal weiter.

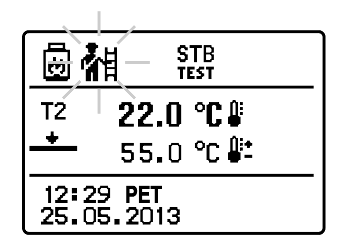
Bei Beginn der Messung sollte die Kesseltemperatur nicht unter 60 °C und nicht über 80 °C liegen. Die Temperatur des Pufferspeichers sollte nicht über 60 °C liegen. Gewährleisten Sie eine ausreichende Wärmeabnahme der Heizkreise.
<u>Eine Nachmessung durch den Kaminkehrer bzw. durch SSP ist kostenpflichtig.</u>

Die Heizungsanlage muss mit einem Kaminzugregler ausgestattet sein, um den maximal zulässigen Förderdruck von 15 Pa nicht zu überschreiten.



6.10 Test von Betreiben des Sicherheitsthermostat STB

Testen des Sicherheitsthermostat/Sichercheitstemperaturbegrenzer kann nur durchgeführt werden, wenn der Kessel genug Treibstoff hat und mit einer Nennleistung arbeitet. Nach Aktivierung der STB Tests schließt die Steuerung das Mischventil des Rücklaufs und erhitzt den Kessel zu einer Temperatur von 115 ° C bzw. bis auf eine Temperatur von 95 ° C bis 115 ° C, wenn dann abgeschaltet wird. Auf Display blinkt das Symbol STB TEST.



Die Funktion wird automatisch abgeschaltet, wenn der Sichercheitstemperaturbegrenzer aktiviert ist, oder wenn der Kessel 116 ° C übersteigt oder spätestens nach 30 Minuten. Sichercheitstemperaturbegrenzertest kann vorzeitig unterbrochen werden durch drücken der Taste . Bei Testieren des Sichercheitstemperaturbegrenzer ist auf der Regelung ein rot farbiger Text.





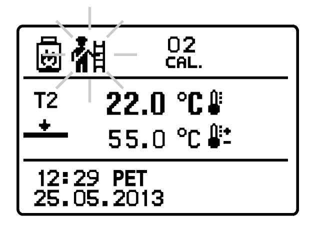
Wenn Sichercheitstemperaturbegrenzer getestet wird muss dieser manuell resetiert sein: wir warten dass die Wassertemperatur unter 90 ° C sinkt, und dann mit einem geeigneten Werkzeug in das Loch des Thermostats gedrückt wird, um es zurückzusetzen.

Test des Sichercheitstemperaturbegrenzers wird in die Liste der Warnungen (⚠) gesetzt. Wenn der Test erfolgreich ist wird in die Liste folgendes geschrieben: **STB Test OK**. Wenn der Test STB nicht erfolgreich ist, steht in der Liste **STB Test Error**. Im solchen Fall muss man erstens die Ursache des Fehlers beheben und den Test wiederholen. Den Fehler STB ist notwendig in der Liste der Warnungen zu bestätigen noch vor dem Anheizen, andernfalls ist starten nicht möglich.
Die Liste der Warnungen öffnen wir mit der Taste ? - Menü für Hilfe – und dann mit den Tasten ⊖ und ⊕ , wählen Sie ⚠ und mit der Taste ✓ öffnen. Mit den Tasten ⊖und ⊕ wählen Sie den Fehler STB und mit ✓ bestätigen.

Wenn es keine Aktivierung der thermischen Sicherung bei 110 ° C ± 5 ° C, ist es notwendig zu überprüfen, ob der dicke Teil der Kapillare dicht in die Hülse passt und die Kapillare nicht abgeknickt oder beschädigt ist. Ansonsten ist es notwendig, thermische Sicherung zu ersetzen.

6.11 Kalibrierung von Lambdasonde

Die Kalibrierung von Lambdasonde kann nur aktiviert werden, wenn der Kessel kalt ist und keine Glutreste vorhanden sind. Nachdem die Kalibrierung aktiviert ist schalten sich die Lambdasonde und der Ventilator (bei voller Geschwindigkeit) ein. Auf dem Display blinkt die Ikone O2 CAL.



Die Funktion wird nach 30 Minuten automatisch unterbrochen oder wenn wir erneut auf die Taste drücken.

6.12 Ausschalten der Anlage wegen Wartungs- und Servicearbeiten

1. Drücken Sie die Taste »KAMINKEHRER«. Auf dem Display erscheint ein Symbol in Form der Pinsel. «. Der Kessel wird länger brennen und alle Kohle verbrennen. In Brennraum bleibt nur Asche welche entfernt wird.

2. Lassen Sie den Brennstoff im Kessel verbrennen und die Anlage abkühlen.
   - ✓ Brennstoff ist verbrannt und auf dem Display erscheint »«.

3. Schalten Sie den Heizungsnotschalter aus oder nehmen Sie die Netzsicherungen im Verteilerkasten raus (in wie fern diese vom Betreiber eingesetzt ist).
   - ✓ Die Anlage ist ausgeschaltet.



Achtung!
Wenn die Anlage ausgeschaltet vom Stromnetz ist, arbeitet der Schutzprogramm nicht.

7 Heizanlage reinigen und warten

Um einen störungsfreien und sicheren Betrieb gewährleisten zu können, sind bestimmte Reinigungs und Wartungsarbeiten nötig. Sie vermeiden auch kostenintensive Reparaturarbeiten, wenn Sie die empfohlenen Intervalle einhalten.

Für die regelmäßigen Wartungsarbeiten konsultieren Sie die autorisierten Experten.

Verwenden Sie nur original SSP Ersatzteile! Für mehr Informationen fragen Sie bei lokalen Experten nach.

7.1 Reinigungs- und Wartungsplan

Die angegebenen Reinigungsintervalle sind Richtwerte. Sie können sich entsprechend der Qualität des Brennstoffs und der Leistungsabnahme des Heizsystems verändern.

Art der Arbeit	Wöchentlich, Täglich	Halbjährlich	Jährlich
Kontrolle des Drucks in System	X	X	X
Mehrmals den Hebel von Reinigungsmechanismus des Wärmetauschers ziehen	X	X	X
Reinigung der Asche in der Feuerstelle	X	X	X
Reinigung der Düse	X	X	X
Reinigung der Asche in dem Brennraum	X	X	X
Reinigung des Rauchgaskanales	X	X	X
Reinigung des Wärmetauscher		X	X
Reinigung der Lambdasonde		X	X
Reinigung der Rauchgassensoren		X	X
Reinigung der Asche hinter Lamellen			X
Reinigung des Rauchgasgebläses			X
Reinigung der Luftzufuhrvorrichtung			X
Kontrolle der Tür-, Deckeldichten			X
Reinigung Schornsteinanschluss			X

7.2 Vorgehensweise

ALLGEMEIN GÜLTIGE SICHERHEITSHINWEISE

 **Gefahr!**

Erstickungsgefahr durch Kohlenmonoxid.

Wenn der Heizkessel in Betrieb ist, kann durch geöffnete Türen, Deckel und sonstige Reinigungsöffnungen Kohlenmonoxid austreten.
Lassen Sie bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten die Reinigungsöffnungen, Türen und Deckel nicht länger geöffnet als nötig.

 **Vorsicht!**

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen

Die Oberflächen des Heizkessels unter den Verkleidungen sind im Betrieb heiß. Auch nach dem Abschalten kühlen sie nur langsam ab. Schalten Sie die Heizanlage ab und beginnen Sie die Reinigungs- und Wartungsarbeiten erst, wenn die Oberflächen abgekühlt sind.

 **Warnung!**

Brandgefahr

Wenn die Heizanlage in Betrieb ist, besteht bei geöffneten Türen oder Deckeln die Gefahr von Feuer. Halten Sie die Türen und Deckel grundsätzlich geschlossen. Öffnen Sie sie nur, wenn der Heizkessel ausgebrannt ist. Lassen Sie sie nicht länger als nötig und niemals unbeaufsichtigt offen.

 **Achtung!**

Vor Beginn der Reinigungs- und Wartungsarbeiten muss auf dem Display der Bedieneinheit die Meldung »⏻«werden.

WÖCHENTLICH

Druckkontrolle

Kontrollieren Sie regelmäßig den Druck in Ihrem System. Dieser soll in kalten Zustand zwischen 1,5 und 2,5 Bar sein. Wenn der Druck zu niedrig ist füllen Sie Wasser in das System. Bei Erhöhung der Temperatur erhöht sich auch der Wasserdruck.

Die Bewegung des Reinigungsmechanismus des Wärmetauschers

Die Heizungsanlage ist mit dem Reinigungsmechanismus ausgestattet, dieser dient als Abstreifer zum Entfernen von Flugasche aus den inneren Flächen des Rohres und zugleich auch als Turbulator.
Griff des Reinigungsmechanismus wird nach jeder Ladung bewegt. Der Grund dafür ist, dass bei dem Beladen sich die Flugasche und die Emissionen von Schadstoffen am stärksten entwickeln. Hebel zwischen die Extrempositionen mindestens 5-10-mal bewegen.



ASCHEREINIGUNG

Wenn Sie die vollständige Verbrennung von Holzkohle wählen, wird empfohlen, den Tag davor, während Betriebs des Kessels ein spezielles Programm mit dem Knopfdruck zu aktivieren. Auf dem Display erscheint folgender Symbol . Der Brennstoff wird intensiv verbrennen. Bei erneutem Verbrennen schaltet dieser Programm automatisch aus.

Bevor der Reinigung vergewissern Sie sich, dass der Kessel ausgeschaltet ist und dass sich im Kessel kein Feuer oder Glut befinden. Auf der Regelung schalten Sie das Betreiben des Kessels mit Taste . Rauchgas Gebläse funktioniert und verhindert mäßigem Staub im Heizraum. Bei Reinigen des oberen Brennraumes (Aufladeraum) beginnen wir bei oberen Auflade Türen. Mit einer Schaufel entfernen Sie die Asche, die sich an der unteren Seite des Feuerraumes angesammelt hat. Die unverbrannte Kohle bleibt in dem Ofen.

Überprüfen Sie den Zustand der Roste und stellen Sie fest ob alle Löcher sauber sind. Wenn die Reinigung nicht ausgeführt wird, verhindern Sie den Zufluss von Primärluft in den Ofen und deaktivieren Sie aktives Brennen. Wir empfehlen die regelmäßige Reinigung.



Schließen Sie die obere und öffnen die untere Aufladetür. Sie sehen die **Brennkammer** und den **Rauchgas Kanal**. Mit Reinigungswerkzeug ziehen Sie vorsichtlich die Asche aus dem Brennraum. Dann beginnen Sie mit der Reinigung des hinteren Teils des Rauchgaskanals. Asche wird sorgfältig mit langen Ziehungen nach vorne gezogen und in die Aschenlade entleert. Von den Wänden wird die Asche mit einem Pinsel abgekratzt. Diese Reinigung müssen Sie **jeden zweiten Tag machen**!





Brennraum wird in der Regel nicht aus dem Bett entfernt. Risse sind zulässig, die Kammer wird nur in dem Fall ausgetauscht, wenn die Schädigung soweit voran ist, dass der normale Betrieb der Verbrennungsanlage nicht mehr möglich ist.

HALBJÄHRLICH

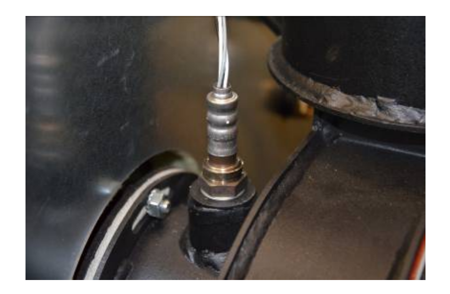
Wärmetauscher Reinigen

Entfernen Sie den Verkleidungsdeckel des Kessels. Ofnen Sie den Deckel, welcher oben mit zwei Schrauben befestigt, die von Hand gelöst werden können. Ziehen Sie die Sicherung und den Seitenhebel des mechanismus aus. Dann entfernen Sie den Reinigungsmechanismus aus dem Kesselrohren. Die Rohre werden mit einer Rundbürste gründlich gereinigt. Wenn notwendig verwenden Sie auch den Schrubber. Wir empfehlen dabei auch den Staubsauger zu verwenden. Den Reinigungsechanismus montieren Sie wieder in umgekehrte Reihenfolge zurück. Kontrollieren Sie auch die Dichtungsschnur und tauschen Sie es nach Bedarf aus.



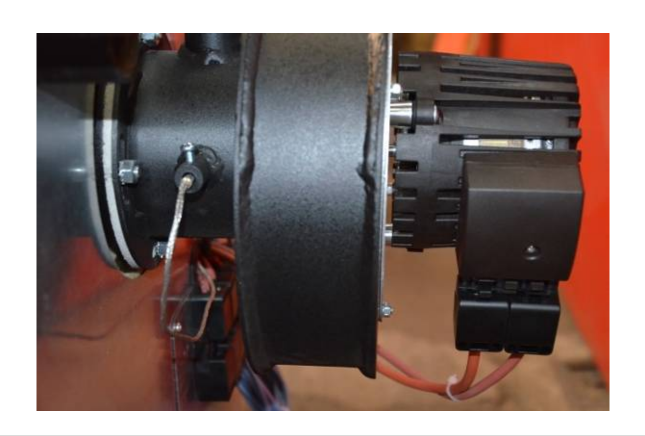
Lambdasonde Reinigen

Auf dem Rauchgassammler befindet sich **Lambda Sonde.** Die Reinigung führen Sie bei dem ausgebrannten und abgekühlten Kessel aus. Schalten Sie die Lambdasonde vom weißen Konnektor ab. Lösen Sie die Lambdasonde mit Wekzeug. Pusten Sie die Lambdasonde ab und reinigen Sie es mit einem Pinsel. Reinigen Sie auch den Anschluss auf dem Rauchrohr. Fetten Sie das Gewinde mit hitzebeständigem Schmiermittel und legen Sie diese zurück. Leicht anziehen.
ACHTEN Sie bei der Montage der Lambda Sonde auf die Dichtheit!



Reinigung Rauchgasfühler

Seitlich auf dem Rauchgasrohr ist Rauchgasfühler mit einer Befestigungsschraube gegen rausfallen befestigt. Schrauben Sie diesen ab und ziehen Sie den Fühler aus, wischen Sie es ab und überprüfen Sie sein Stand. Bei der Montage achten Sie darauf, dass Sie den Fühler nicht zu fest einschrauben.



JÄRLICHE REINIGUNG

Reinigung hinter der Schuppenauskleidung

Alle sechs Monate ist empfehlenswert die Schuppenauskleidung aus dem Füllschacht zu entfernen und hinter ihnen die Asche und Teer von Wänden zu reinigen. Ziehen Sie den Stahldeckel aus und nehmen Sie dann die Lamellen eine nach der anderen heraus. Überprüfen Sie auch dass die Rohre, durch welche Primärluft in dem Brennraum einfliest, nicht verstopft sind.



Brenndüse Reinigen

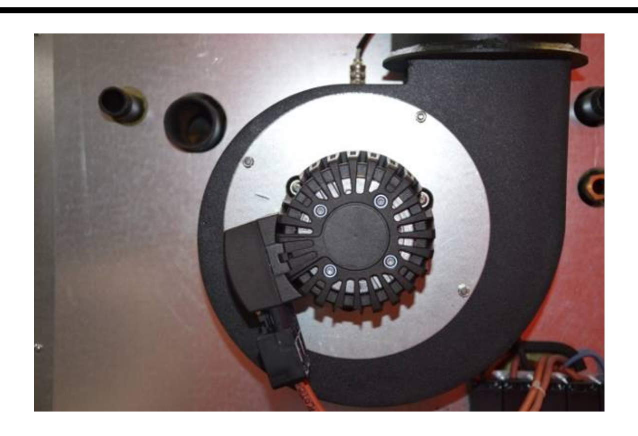
Bei Brenndüse Reinigung reinigen Sie noch die Sekundärluftkanäle. Dazu ist ein Staubsauger geeignet. Überprüfen Sie auch den Stand der Dichtungsschnur.





Saugzuggebläse Reinigen

Ziehen Sie beide Stecker des Saugzuggebläses heraus und lösen Sie die vier Muttern M8 ab, achten Sie dabei dass das Lüfterrad nicht beschädigt wird. Reinigen Sie das Lüfterrad mit einem weichen Pinsel oder mit Luft. Ein verdrehtes Lüfterrad verursacht Lärm und beschädigt die Lager. Reinigen Sie auch die stelle auf dem Kessel, wo der Saugzuggebläse montiert ist und das Gehäuse.



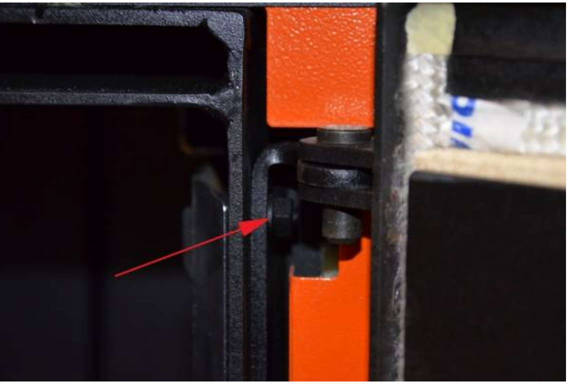
Dichten der Türe prüfen

1. Lassen Sie den Heizkessel ausbrennen und abkühlen.
2. Öffnen Sie die Aufladetür.
   - ✓ Die Anlage ist ausgeschaltet

3. Klemmen Sie zwischen Dichtfläche und Dichtung der Fülltür ein Blatt Papier (ca. 30 cm lang und 2 cm breit)

3. Schließen Sie die Tür.
4. Ziehen Sie an dem Papier
   - ✓ Lässt sich das Papier nicht ziehen ist die Tür dicht
   - ✓ Lässt sich das Papier ziehen ist die Tür undicht.
5. Wiederholen Sie den Vorgang an allen Lagen von einzelner Türen.
6. Wenden Sie sich bei einer notwendigen Korrektur der Türe an geeignetes Fachpersonal. Wenn die Türe nicht dicht ist, muss die Dichtschur gewechselt werden.





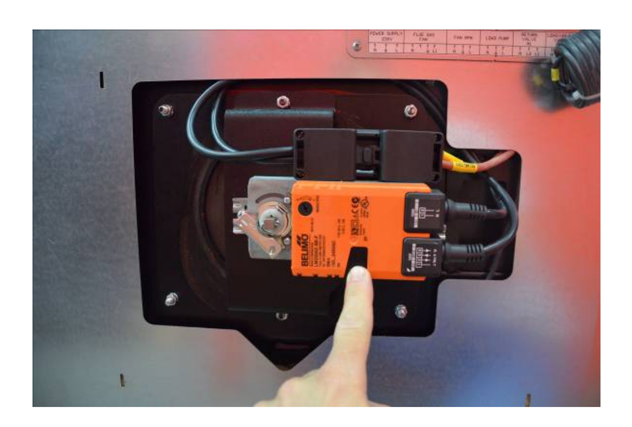
Reinigung Rauchrohre

Rauchrohre müssen regelmäßig gereinigt werden. Die Heizungsanlage muss ausgebrannt und abgekühlt sein. Wir empfehlen Staubsauger zum Entfernen von Asche.



Schmierung der Klappe für die Luftzufuhr

Stellen Sie fest, dass die Klappe sich bewegt ohne viel Aufwand. Drücken Sie die schwarze Taste auf der Belimo Motor und mit der anderen Hand drehen Sie die Achse der Klappe. Sie müssen sich bewegen, wie bereits erwähnt, ohne den Einsatz von größeren Kräften. Wenn die Klappe trocken ist, schmieren Sie sie mit Schmiermittel beständig bis zu Temperatur von mindestens 100 ° C



ALLGEMEIN

In dem Aufladeraum sammelt sich Teer auf den Wänden, das ist wegen des Betriebes ein ganz normales Phänomen. Bei normalem Betrieb sammelt sich Teer bis zu 2 mm, wenn aber die Schicht dicker wird müssen Sie bei dem Installateur oder den Hersteller, um die Ursache ermitteln. Dies geschieht normalerweise, wenn der Kessel geladen wird, wenn es keine Notwendigkeit mehr für die Wärme gibt und auch der Wärmespeicher voll ist. Der Brennstoff beginnt dann zu "kochen“ und sich auf den Wänden abzulagern. Bei weicheren Holzarten muss man Heizungsraum etwas häufiger reinigen, und das gilt auch für sehr feuchtes Holz.

Nach dem Ende der Heizperiode

Wenn die Heizanlage außer Heizperiode nicht in Gebrauch ist, wird sie gereinigt. Zum Schutz vor dem Blitz, welcher die Regelung beschädigen kann, entfernen Sie die Heizungsanlage vom Stromnetz.

Am Ende der Heizperiode, alle beweglichen Teile schmieren mit Keramik Schmiermittel, das wird auch zwischen dem Betrieb empfohlen.



8 Fehler

8.1 Fehlerbehebung

Fehler	Ursache	Fehlerbehebung
T1 Err	Die Zirkulationspumpe Kessel funktioniert. Das Mischventil ist geöffnet. Der Kessel arbeitet in Schutzart. - Luftklappe wird geschlossen, der Ofen wird ausgeblasen, wenn die Abgastemperatur über der Höchsttemperatur ist	Fühler des Kessels ist nicht angeschlossen oder ist defekt
T5 Err	Die Zirkulationspumpe Kessel funktioniert. Das Mischventil ist geöffnet. Der Kessel arbeitet in Schutzart - Luftklappe wird geschlossen, der Ofen wird ausgeblasen, wenn die Abgastemperatur über der Höchsttemperatur ist.	Fühler des Kessels ist nicht angeschlossen oder ist defekt
T2 Err	Die Zirkulationspumpe Kessel funktioniert. Das Mischventil ist geöffnet. Erneute Anschalten des Kessels ist nicht möglich bis der Fehler behoben ist	Fühler ist nicht angeschlossen oder ist defekt
T4 Err	Regler funktioniert nur mit Berücsichtigung Fühler T3 und T2.	Fühler ist nicht angeschlossen oder ist defekt
T3 Err	Regler funktioniert nur mit Berüchsichtigung Fühler T2.	Fühler ist nicht angeschlossen oder ist defekt
O2 Err	Regler funktioniert so als ob die Lambdasonde nicht eingeschalten ist	Fehler Lambda Sonde.
O2 BUS ERR	Regler funktioniert so als ob die Lambdasonde nicht eingeschalten ist.	Unterbrochene Kommunikation Modul Lambdasonde und Regler oder Fehler an Modul Lambdasonde.
STB Error	Thermische Sicherung STB wurde aktiviert	Keine Wärme Entnahme aus dem Kessel – Pumpe funktioniert nicht/ Mischventil nicht geöffnet. Thermische Sicherung STB defekt.

9 Hinweise zur Demontage und Entsorgung

9.1 Demontage

Gefahr!

Die Demontage erfordert umfassende Fachkenntnisse. Wird der Heizkessel von Laien demontiert, können Personen verletzt werden.
Demontage nur durch autorisiertes Fachpersonal ausführen lassen.

Die Heizanlage soll man demontieren wie folgt:
1. Schalten Sie die Heizungsanlage ab.
2. Schalten Sie die Sicherung der Heizungsanlage ab.
3. Trennen Sie die Heizungsanlage vom Netz.
4. Nachdem die Heizungsanlage abkühlt ist, lassen Sie das Wasser aus.
5. Berücksichtigen Sie die Sicherheitsregeln für den Schutz von Personen und trennen Sie den Kessel von der Anlage.
6. Demontieren Sie die Einzelnen Teile von der Anlage.

9.2 Entsorgung

Folgende Bauteile bestehen aus Stahl und können recycliert werden:

- Heizkessel ohne Motoren
- Verkleidungen

Auch die elektrischen Anlagenkomponenten können über einen örtlichen Wertstoffhof entsorgt werden. Glaswolle, Steinwolle und Kunststoffteile etc. sind bei den einschlägigen Restmüllentsorgern abzugeben.

Die verwendeten Antriebe sind großteils aus Materialien die erneut verwendet werden können. Um alles zu entsorgen müssen Sie sich mit örtlichem Sammler konsultieren.

Öl- oder fetthaltige Anlagenteile und Kondensatoren dürfen nur über eine Sondermüllsammelstelle entsorgt werden.

10 Gewährleistung

10.1 Umfang

Für den Kesselkörper verlängern wir die gesetzliche Gewährleistungsfrist von zwei auf fünf Jahre (maximal ca. 9000 Betriebsstunden).
Für elektrische und übrige Bauteile beträgt die Gewährleistungsfrist zwei Jahre.

10.2 Voraussetzungen

Für Ansprüche aus der Gewährleistungsverlängerung gelten die gesetzlichen Vorschriften sowie zusätzlich folgende Bedingungen:

- Die Inbetriebnahme der Heizanlage muss von unserem Werkskundendienst oder einer autorisierten Fachfirma vorgenommen werden.
- Die Garantie läuft von Ankaufsdatum bzw. Lieferung des Produktes, was mit dem genehmigten Garantieschein und der Rechnung bzw. Kaufvertrag (Inbetriebnahme Datum).
- Der Betrieb der Heizanlage muss gemäß den Angaben in der Betriebsanleitung erfolgen.
- Die Installation der Heizanlage und der hydraulischen Komponenten müssen den Anforderungen der Betriebsanleitung und den vorgegebenen Hydraulikschemen entsprechen.
- Die Installation der Heizanlage muss nach geltenden Vorschriften, Verordnungen und Richtlinien erfolgen.
- Die Qualität des Brennstoffes muss den Vorgaben der Firma SSP entsprechen.

10.3 Gewährleistungs-Ausschluss

- Ausgenommen von der Gewährleistung sind Schäden durch unsachgemäße Bedienung und Installation von Heizungsanlage.
- Schäden, welche wegen der Nichtbeachtung des Gesetzes über die Befüllung der Kessel mit Wasser gemäß Standard VDI 2035 vorbereitet ist.
- Schäden, welche durch fremde Macht entstanden sind (Brand, Wasser, Schuss, zu hohe Spannung) und Verbrauch der verbrauchbaren Teile (Dichtungen…)sind nicht unter Gewährleistung
- Risse in Schamotte und Isolierung, die durch innere Spannung entstehen.
- Fehler, die Folge der übermäßigen Verwendung von der Heizungsanlage entstehen.
- Für Rauchgas Ventilator und die Regelung gilt Gewärleistungsfrist von ein (1) Jahr.

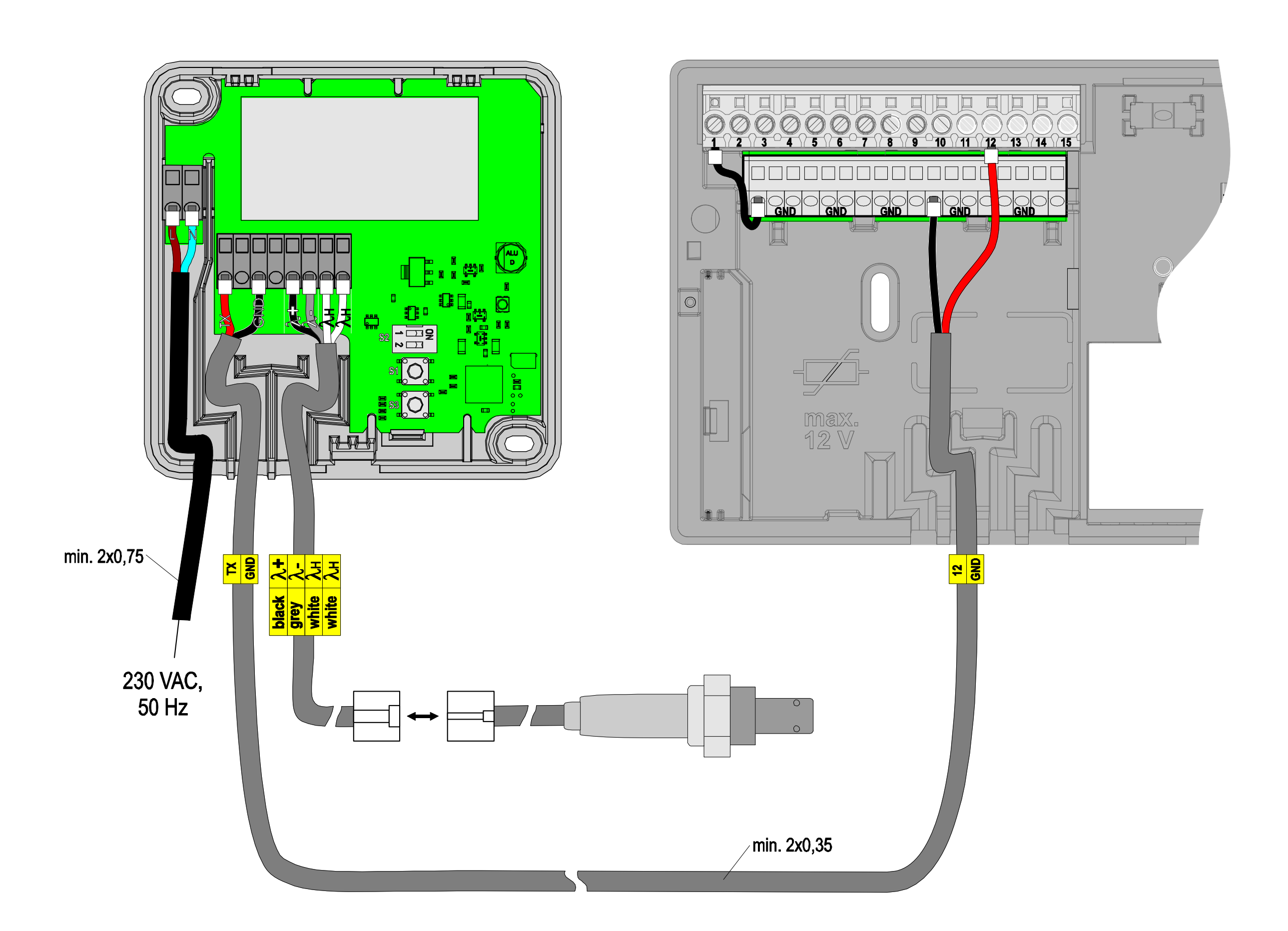


11 Anhang

11.1 Werksseitige Verbindung der Steuerung BXD

Jeder Kessel ist werksseitig verkabelt, eingesteckt und vorgetestet. In der Fortsetzung finden Sie Verbindung der Steuerung, der Lambdasonde und andere Komponenten, die für den Betrieb notwendig sind, vorgestellt. Lambda-Sonde ist ein Sensor, der den Sauerstoffanteil im Abgas messt. Die Steuerung mittels der Lambda-Sonde steuert das Verhältnis der primären und sekundären Luft, um so den optimalen Anteil des Sauerstoffs O2 in dem Rauchgas zu erhalten. Der Verbrennungsprozess und die Rauchgasemissionen sind optimal. Im Falle eines Ausfalls der Lambdasonde, arbeitet der Regler ohne die Messung der Sauerstoffüberschuß in den Abgasen.

Messumwandler und Lambdasonde werden nach Schema unten verbunden.



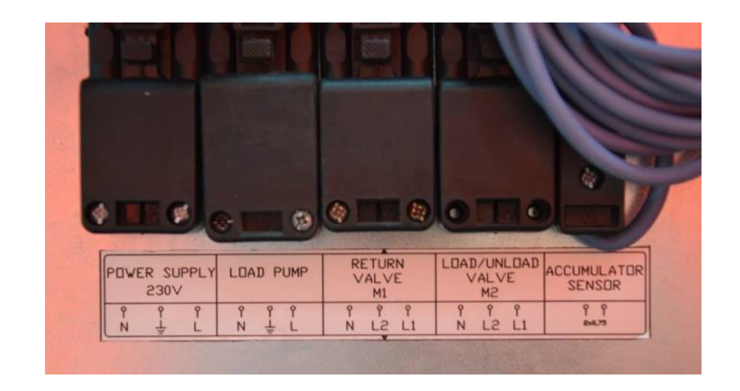
Während der Zeit, wenn der Kessel nicht in Betrieb ist, schaltet sich die Lambdasonde alle 7 Tage ein und erwärmt sich auf Betriebstemperatur. Dies ist, um Verletzungen von Kondensation und anderen Beschichtungen zu verhindern. Lambda-Sonde muss in regelmäßigen Abständen oder jährlich wechselnd kalibriert werden. Das Kalibrierungsverfahren ist in Kapitel 6.11 beschrieben.

LEGENDE:

1. Regelung BXD20
2. Fühler Rücklauf im Kessel T2 (TF/Pt)
3. Fühler Pufferspeicher - oben T4 (TF/Pt)
4. Umwälzpumpe R5
5. Motor für Regelung des Rücklaufs im Kessel (AVC0532M210)
6. Motor für schnelle Füllung des Pufferspeichers (AVC0532M210)
7. Sensor T1 (TF/Pt)
8. Sensor der Rauchgase T5 (CF/Pt)
9. Motor für Klappe für die Luftzufuhr Y1 (Belimo LM230AX-SR)
10. Rauchgas Ventilator R5
11. Lambdasonde
12. Modul für Lambdasonde LSMP

a. Anschließen im Rahmen des Heizungssystems
b. Anschließen im Rahmen des Kessels

ANSCHLÜSSE FÜR GEBRAUCHER:



Von oben nach unten: (von links nach rechts):

1. Anschluss an das Netz
2. Anschluss Kesselpumpe
3. Anschluss Mischventil M1 - Rückschlagventil (überprüfen Sie die Richtung)
4. Anschluss Mischventil M2 – Füllventil (überprüfen Sie die Richtung)
5. Anschluss Sensor des Pufferspeichers (nach Bedarf verlängern)

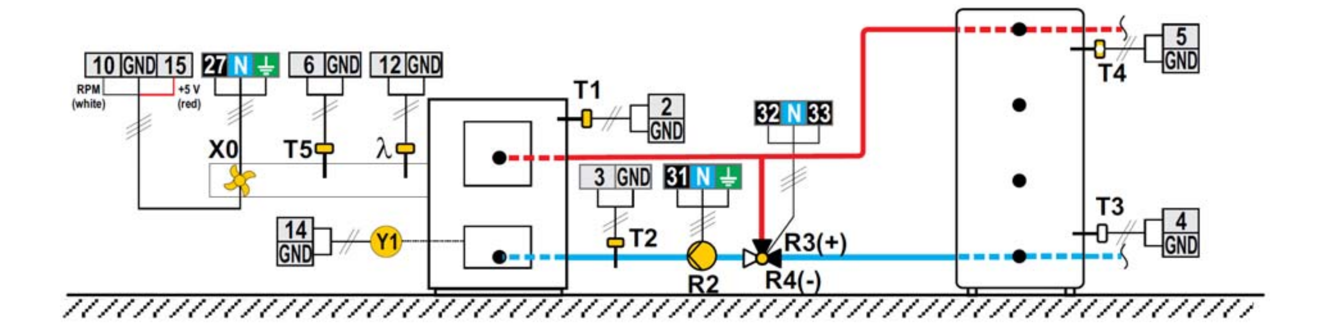
11.2 HYDRAULIK SCHEMEN

ACHTUNG! *Installationsschaltbild zeigt das Funktionsprinzip und enthalten keine Hilfs und Sicherheit Elemente! Bei der Installation ist es notwendig die geltenden Regeln zu beachten!*

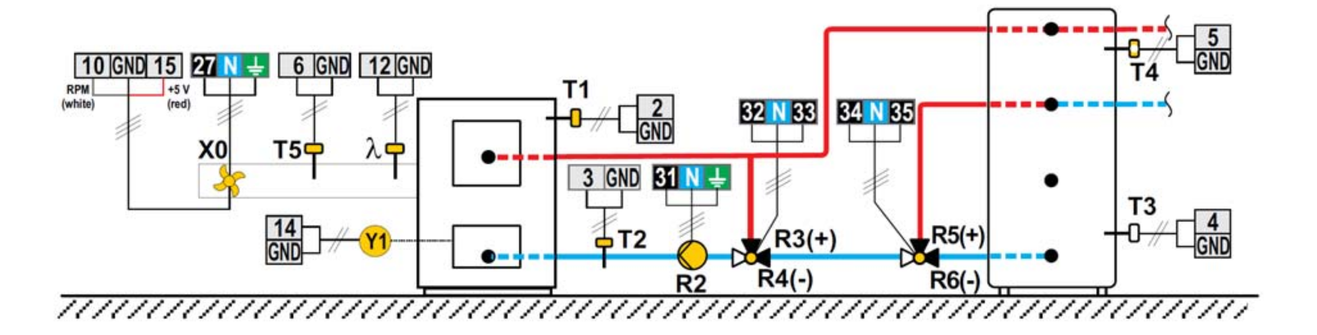
LEGENDE

verbindlich Sensor.
unverbindlich Sensor. Wenn angeschlossen, dient zur Optimierung der Schaltung der Umwälz Pumpe.
Unverbindlich Sensor. Wenn angeschlossen dient nur für die Temperaturanzeige.

Schema 061: Festbrennstoff Kessel, Pufferspeicher, 1 Mischventil



Schema 062: Festbrennstoff Kessel, Pufferspeicher, 2 Mischventile



11.3 Holzvorbereitung

Die Gründe für die Verwendung von Holz-Brennstoff

- Das Brennen mit Holz bedeutet den Einsatz von Energie durch natürliche Zirkulation von Verbindungen und Elementen. Bei der Verbrennung setzt sich CO2 frei und zusammen mit der Sonnenenergie hilft bei der Bildung neuer Biomasse.
- Holz ist eine Energiequelle, die sich regeneriert auch wenn sie dauerhaft verbraucht wird. Holz ist CO2-neutraler Energieträger.
- Der Rohstoff Holz ist bereits im Waldteil des Ökosystems, die Sicherheit bietet und ermöglicht.
- Die Nutzung von Brennholz belastet Wald nur für bestimmte Arten. In jedem Fall können heute die verwendeten Verbrennungsholzmengen, die wir für Heizung verbrauchen verdoppelt sein, ohne langfristig den Wald zu gefährden.
- Herstellung und Brennholz Zubereitung ist einfach und mit geringem Energieverbrauch verbunden.
- Die Transportwege sind kurz und gefährden nicht die Umwelt.
- Lagerung von Brennholz verursacht keine Probleme.
- Vorbereitung und Nutzung von Brennholz trägt zur regionalen Wertschöpfung bei und sichert damit die Arbeitsplätze.
- Mit der Verbrennung von Holz verbessert sich das Verhältnis zwischen Mensch und Natur
- Moderne Verbrennungsanlage, die von einem Mikroprozessor betrieben wird, ist technisch vergleichbar mit jeder Öl oder Gas Heizungsanlage, jedoch schützen die modernen Verbrennungsanlagen die natürliche Umgebung und belasten nicht, wie die Feuerungsanlagen mit fossilen Brennstoffen.

11.3 Konformitätserklärung CE

CE

EG-Konformitätserklärung:

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anh. II, 1.A

Hersteller::

Santer Solarprofi GesmbH
Industriestraße 33
6430 Ötztal Bahnhof AUSTRIA

www.ssp-products.at

Fabrikat:	HEIZKESSEL FÜR DIE VERFEUERUNG VON NATURBELASSENER HOLZ MIT SAUGZUG VENTILATOR PROBURNER **GT**
Typ:	PROBURNER GT 20, PROBURNER GT 25, PROBURNER GT 30
EG-Richtlinien:	
97/23/EC:	(Druckgeräte) Richtlinie 97/23/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Druckgeräte
2006/42/EG:	EG-Maschinenrichtlinie
2006/95/EC:	(Niederspannungsrichtlinie) Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (kodifizierte Fassung) (1)
2004/108/EC:	Richtlinie 2004/108/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Dezember 2004 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit und zur Aufhebung der Richtlinie 89/336/EWG

Das Produkt wird nach den technischen Vorschriften der EU hergestellt:

EN-287-1	Prüfung von Schweißern - Schmelzschweißen
EN-303-5	Heizkessel für feste Brennstoffe, hand- und automatisch beschickte Feuerungen, Nenn-Wärmeleistung bis 300 kW Begriffe, Anforderungen, Prüfungen und Kennzeichnung
EN-60335-1/A2:06	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN-60335-2-102	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2 – 102: Besondere Anforderungen für Gas-, Öl- und Festbrennstoffgeräte mit elektrischen Anschlüssen
IEC 61000-6 3/4 : 07	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Fachgrundnorm EMV zum Messen der Störaussendung von Geräten im Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich (3) und Industriebereich (4)
IEC 61000-6 1/2 : 05	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Fachgrundnorm EMV zum Test der Immunität von Geräten im Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich (1) und im Industriebereich (4)

Nationale technische Richtlinien:

DIN 4702	Heizkessel, Teil 1 und 4

Öztal Bahnhof 14.11.2013 **Qualitätskontrolle:** Schmid david, Mas. **Geschäftsführer:** Santer Harald

TECHNISCHE DATEN DER REGELUNG

Dimensionen [B x H x T]: .... 211 x 96 x 52 mm
Masse des Regler .... 465 g
Gehäuse des Reglers.. ASA+PC - Thermoplast
Versorgungsspannung .... 230 V ~ , 50 Hz
Eigenverbrauch.. 5 VA
Der Querschnitt der Leitungsadern .... 0.5 do 0.75 mm^2
Schutzgrad.. IP20 nach EN 60529
Schutzklasse .... I nach EN 60730-1
Zulässige Umgebungstemperatur................................. 5 °C do +40 °C
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit.................................... max. 85 % rH bei 25 °C
die Lagertemperatur... -20 °C do +65 °C
Relaisausgang
R1.. pot. prost, max. 4 (1) A ~, 230 V ~
R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9 .... 4 (1) A ~, 230 V ~
Triac Ausgang R0, X0 .... 1 (1) A ~, 230 V~
Timer Typ... 7-Tage Timer
Min. Intervall... 15 min
Die Genauigkeit der eingebauten Uhr.. ± 5 min / Jährlich
Programmklasse... A
Speicherung von Daten ohne Stromversorgung.......................... min. 10 Jahre
Technische Daten - Sensor
Typ Temperaturfühler .... Pt1000 oder KTY10
der Widerstand des Sensors
Pt1000 .... 1078 Ohm bei 20 °C
KTY10.. 1900 Ohm bei 20 °C
Temperatur Umfang
Außensensor AF .... -25 ÷ 65 °C, IP32
Tauchfühler TF .... 25 ÷ 150 °C, IP32
Anlegefühler VF .... 0 ÷ 85 °C, IP32
Rauchgassensor CF .... 20 ÷ 350 °C, IP32
Min. Querschnittsfläche des Sensor................................. 0.3 mm2
Max. Kabellänge zum Sensor................................ max. 30 m



CEI-IETA d.o.o.

TEST REPORT
EN 60730-2-9 / EN 60730-2-11
Automatic electrical controls
for household and similar use –
Part 2-9: Particular requirements for temperature sensing controls
Part 2-11: Particular requirements for energy regulators

Report Reference No.	008-730/12
Compiled by (+ signature)	[illegible]
Approved by (+ signature)	Dalibor Šoštarić, M.E.E.
Date of issue	24.4.2012
Testing Laboratory name	CEI-IETA d.o.o., Laboratorij za ispitivanje sigurnosti i elektromagnetske kompatibilnosti elektroničkih i električnih proizvoda
Address	HR-10000 ZAGREB, Božidarevićeva 13
Applicant's name	SELTRON d.o.o.
Address	SI-2000 MARIBOR, Tržaška cesta 85 A
Test specification	
Standard	EN 60730-2-9:2002 + A1:2003 + A2:2005 and EN 60730-2-11:2008 with EN 60730-1:2000 + A1:2004 + Corr. 2007 + A2:2008. Only tests that are relevant to determining compliance with Low Voltage Directive (LVD) 2006/95/EC of the European Parliament
Non standard test method	—
Test item description	Multifunctional controller for heating
Trade Mark	OEG
Model and/or type reference	KMS-D+, KMS-D, KSW-E*, KSW*, KS2W*
Manufacturer	SELTRON d.o.o.
Rating(s)	230 V~
	50 Hz

OCEI-L.6 (0-09/0) Page 1 of 16



Santer Solarprofi GesmbH
Industriestraße 33
6430 Ötztal Bahnhof AUSTRIA
T: +43 (0) 5266 88004
F: +43 (0) 5266 87688
www.ssp-products.at

Garantieschein

Model : PROBURNER GT 20 25 30 kW

Fabrik Nr..:

Gewährleistung	**2 Jahre**

Datum der Produktion: ____________________

Qualitätskontrolle - Unterschrift: ____________________

Stempel:

Zugelassener Installateur: ____________________

Datum der Inbetriebnahme: ____________________

Stempel und Unterschrift: ____________________